

Der Wiesbadener Ideen-Wettbewerb zu einem Kurhaus-Neubau.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf S. 62 u. 63.

An der mit dem ersten Preise ausgezeichneten Arbeit des Arch. H. Mänz in Bremen „Aqua Mattiacae II“ (Abbildg. 2 und 3) liegt der Hauptsaal etwa 3,5 m über dem Kursaalplatz, unbekümmert um die organische Verbindung der Architektur des Kurhauses mit der Gesimshöhe der Kolonnadenbauten. Die halbkreisförmige Grundriss-Gestaltung der Verbindungsbauten, die übrigens bei mehreren Entwürfen wiederkehrt und keine Rücksicht auf das in nordöstlicher Richtung stark ansteigende Gelände nimmt, würde sich in der Ausführung wenig wirkungsvoll und auch nicht besonders zweckmässig erweisen, wie denn überhaupt die Verbindung besser ganz fortbleibt.

Ein Haupteingang in der Mitte und zwei Seiteneingänge führen auf der Vorderseite in das Innere. Nicht zum geringsten Theil ist durch diese Anordnung von drei Eingängen die klare und einfache Grundrisslösung herbeigeführt. Die Zugänge zu der unter dem vorderen Theil des grossen Saales angeordneten Hauptgarderobe erscheinen durch die hier vorhandenen Mauermassen etwas beengt. Der auf der Gartenseite stark vorspringende Mittel- (Saal-) Bau, der die gedeckte Terrasse in zwei Theile trennt, ist für die Benutzung der Terrasse nicht besonders günstig. Im übrigen geben wir das Gutachten des Preisgerichts wörtlich, wie dies auch bei den weiteren besonders zu besprechenden Arbeiten in Ausführungsstrichen geschehen soll:

„No. 37. Die Arbeit zeigt in grossartiger axialer Raumfolge besondere, von nur wenigen Bewerbern erreichte Vorzüge. Der architektonische Aufbau der Fassaden ist reizvoll, was auch gleichzeitig von der Durchbildung der Innenarchitektur gilt. Auch hier ist der Haupt-Konzertsaal zu hoch und eine Einschränkung der Höhe wünschenswerth. Die Lage des Fussbodens vom Hauptgeschoss mit nur 3,5 m über dem Garten-Niveau ist als sehr zweckentsprechend zu erachten. Als ein für die Kontrolle des Hauses bedenklicher Uebelstand muss die Anlage von drei Hauptzugängen, die an sich nicht unpraktisch sind, bezeichnet werden. Die Garderoben sind ausreichend gross, könnten aber in bezug auf leichte Zugänglichkeit unschwer Verbesserung erfahren. Die Wirthschafts- und Verwaltungsräume sind in ausreichender Zahl und Grösse vorhanden.“ —

Eine ganz anders geartete Lösung bezüglich der Raumvertheilung zeigt der Entwurf „Luft und Licht“ (Abbildg. in No. 11), der ihren Verfassern, den Architekten Paul Huber und Emil Faesch in Basel und F. Werz in Wiesbaden den zweiten Preis eintrug. Auch hier ist zu wenig Rücksicht auf das in nordöstlicher Richtung ansteigende Gelände genommen, wodurch der betr. Flügel tief in den Berg hinein gerathen würde.

Der Saalfussboden ist 4 m hoch gelegt und die hieraus sich ergebende Horizontalgliederung des Neubaus ist auch bei diesem Entwurf ohne organischen Zusammenhang mit den Kolonnaden gewählt. Die im übrigen angemessene Architektur, die die Pariser Schule verräth und sich im wesentlichen eingeschossig auf kräftigem Sockel darstellt, trifft unter allen Entwürfen den Charakter des Hauses am besten.

Der Haupteingang in der Mitte führt in ein mächtiges Vestibül, von dem man geradeaus zu der unter dem grossen Saal liegenden Hauptgarderobe gelangt. Ausser diesem Haupteingang hat auch dieser Entwurf zwei weitere Eingänge auf der Vorderseite vorgesehen, so dass hier dasselbe, was in dieser Beziehung vom vorigen Entwurf gesagt wurde, gelten kann. Das Uebermaass an Korridoren

ist bereits erwähnt. Die in grosser Linie auseinander gezogene Raumvertheilung ohne Innenhöfe bietet bei einem Gebäude mit so umfangreichen wirthschaftlichen Bedürfnissen den Nachtheil, dass der nicht zu entbehrende Wirthschaftshof auf die Aussenseite (nördlich) gelegt werden musste. Das Preisgericht äussert zu dieser Arbeit:

„No. 53. Der Entwurf gewährt eine höchst eigenartige Lösung des Programms. Die gewählte Grundrissform, ein kurzes Hufeisen mit stark vortretendem Mittelbau, erlaubt die reichliche Zufuhr von Licht. Die Haupträume sind durch ihre axiale Anlage und sonstige bequeme Verbindungen untereinander für ein grosses Festlokal ausserordentlich geeignet. Das Hauptgeschoss liegt auch hier sehr angemessen 4 m über dem Terrain. Das Vestibül ist sehr imposant gedacht, doch dürfte dasselbe wegen des starken Vorspringens vor die Hauptfront besser etwas verkleinert werden. Die Garderoben sind ausreichend gross; der Hauptsaal ist angemessen in seiner Höhe und zeigt eingebaute Gallerien. Der kleine Saal ist auch hier für den gemeinschaftlichen Gebrauch beider Säle zu lang gestreckt. Die Architektur des Aeusseren bringt eine Gesellschafts-Anlage zu entsprechendem Ausdruck. Leider überschreitet auch dieser Entwurf, der in seiner Einfachheit und Klarheit so ausserordentlich viel Schönes zeigt, die Baukosten um die bedeutende Summe von 30000 M., welche Summe durch die schon vorher angedeutete Verkleinerung des sehr grossen Vestibüls leicht zu vermindern ist. Als ein Fehler des Projekts sei noch bemerkt, dass die Klosetanlagen vollständig unzureichend angeordnet sind.“

Von den beiden vorbesprochenen Arbeiten wieder erheblich abweichend gestaltet Reg.-Bfhr. Slawski in Karlsruhe seinen Kurhausentwurf (Abb. in No. 11), der ihm einen dritten Preis einbrachte. Dem Entwurf fehlt vor allem die schöne Raumfolge, die wir an den vorigen zwei Arbeiten gesehen haben; doch ist nicht zu verkennen, dass der Grundriss gewisse Vorzüge aufzuweisen hat, die auch in dem unten folgenden Gutachten des Preisgerichts hervorgehoben sind. Die Anlage hat einen zu wenig repräsentativen Charakter. Vollständig verfehlt ist die äussere Erscheinung, die — nicht immer mit feinem Formgefühl — in süddeutschem Barock gestaltet, wie weiter oben bereits erwähnt wurde, an der gegebenen Stelle recht wenig passend erscheint. Das Gutachten lautet:

„No. 42 zeigt einen einfachen und gut disponirten Grundplan unter Verzichtleistung auf Hallen und Verbindungsgänge. Bei grossen Festlichkeiten ist diese Anlage für eine zusammenhängende Gesamtbenutzung aller Räume sehr günstig. Die Anlage von 2 grösseren Innenhöfen vermittelt den rückwärts liegenden Räumen Luft und Licht in reicher wohlthuender Weise. Der Saalboden liegt 4 m über Terrain. Grosse Auffahrtrampen führen auf der Parkseite bis zu dieser Höhe hinan. Das Raumverhältniss des Saales erscheint nicht ganz fein abgestimmt, wie auch die Aussenarchitektur mit den beiden breiten Flankentreppenhäusern und ihren etwas schwerfälligen Zwiebdächern. Die Fassaden sind im Stile des deutschen Barocco gehalten, die Mauerflächen mit Putz überzogen angenommen. Die Anschlussbauten an die Kolonnaden sind als grosse offene Durchfahrten gestaltet und dürften in dieser Form als zweckmässig erachtet werden, da sie die Durchblicke auf die baumreichen Anlagen gestatten. Der Entwurf lässt sich um einen nicht unwesentlich billigeren Preis, als ausgeworfen, wohl ausführen.“ —

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Württemberg. Verein für Baukunde. In der am 8. Jan. unter Vorsitz des Hrn. Stdtbrths. Mayer stattgefundenen Versammlung, zu welcher sich auch in grosser Anzahl Mitglieder des württemb. Bezirksvereins deutscher Ingenieure eingefunden hatten, berichteten die Hrn. Brth. Canz, Bauinsp. Mörike, Bauinsp. Roller und Prof. Maurer über die Hochwasser-Katastrophe im Bezirk Balingen im Jahre 1895 und die Wiederherstellungsarbeiten im Zerstörungsgebiet. Sämmtliche in das Gebiet des Ingenieurwesens fallenden Arbeiten wurden unter der Oberleitung des Hrn. Präs. v. Leibbrand, unterstützt

von Hrn. Ob.-Brth. v. Euting, von den Rednern und dem ihnen beigegebenen technischen Hilfspersonal ausgeführt. Bauinsp. Roller, welcher dem in Balingen stationirten Strassen- und Wasserbaubureau vorstand, gab zunächst eine Beschreibung der Regen- und Abflussverhältnisse im Hochwassergebiet, schilderte hierauf den Eintritt und Verlauf der Katastrophe und deren verheerende Wirkung, sowie die Thätigkeit des Hilfskomitees und machte schliesslich die Anwesenden mit den ausgeführten Strassen-, Fluss-, Ufer- und Brückenbauten bekannt. Aus seinem Vortrage sei folgendes erwähnt:

Der durch Gewitter, Wolkenbrüche und Ueberschwemmungen schwer betroffene Theil Württembergs

liegt in dem rechten Winkel, welchen die hohenzollernschen Lande bilden, und umfasst zu beiden Seiten der europäischen Wasserscheide (Rhein und Donau) die oberen Thäler der Eyach, der Schmiecha und Schlichem. Die Höhe der das Gebiet umgrenzenden Wasserscheiden wechselt zwischen 700 m und 1000 m; es beträgt die Hanghöhe somit bis zu 300 m. 30,6% dieses Gebietes sind be-

Vorberge; er weist wenig wetterbeständige Steinbänke, aber viele thonige und mergelige Schichten auf und ist zu Rutschungen sehr geneigt. Auch der schwarze Jura, auf dessen Kalksteinschichten Balingen aufgebaut ist, besteht zumeist aus Thonen.

Die verschiedenen Gebirgsarten haben im oberen Eyachthale folgende Oberflächen-Ausdehnung: der weisse Jura bedeckt 19% des Gebiets, der braune 42%, der schwarze 34%, der Keuper 2%, die Quartärschichten 3%. Das obere Schlichemthal liegt fast ganz im braunen, das obere Schmiechthal ganz im weissen Jura. Die Durchlässigkeits-Verhältnisse begünstigen den raschen Hochwasserabfluss. Das durchschnittliche Gefälle der Eyach beträgt auf der 30,8 km langen Strecke von ihrem Ursprunge bis zu ihrem Eintritt in die hohenzollernschen Lande 1,2%. In ihrem oberen Lauf hat die Schlichem auf die Länge von 16 km ein durchschnittliches Gefälle von 1,85%, die Schmiecha, welche der Donau zufließt, ein solches von 0,7% auf die Thallänge von 16,5 km.

In dem Gebiet des grössten Niederschlags hat die Regenhöhe am 4. Juni 40 mm, am 5. Juni 50 mm, am 6. Juni 83,5 mm, am 7. Juni 30 mm, zusammen in 4 Tagen 203 mm betragen, d. i. ein Viertel des ganzen Jahresniederschlags. Dementsprechend betrug an diesen Tagen die sekundliche Wassermenge für 1 qkm Einzugsgebiet 0,46 cbm, 0,58 cbm, 0,97 cbm und 0,35 cbm.

Nach genereller Berechnung des hydrographischen Büreaus betrug die grösste sekundliche Abflussmenge der Eyach am 5. Juni im obersten Laufe unterhalb Margarethenhausen bei 5 km Thallänge 164 cbm, bei Balingen bei 20 km Thallänge 350 cbm, so dass sich bei 19 qkm bzw. 90 qkm Einzugsgebiet die grösste sekundliche Abflussmenge zu 8,6 cbm bzw. 3,3 cbm für 1 qkm berechnet. Da das Mittelwasser der Eyach bei Margarethenhausen 250 Sekunden-Liter, bei Balingen 600 Sekunden-Liter beträgt, so führte die Eyach bei diesem Hochwasser 600 mal mehr Wasser ab, als bei Mittelwasser. Bezüglich des Anlaufs des Hochwassers bemerkte der Redner, dass die Fluthwelle der Eyach und der Schlichem so gewaltig kam, dass sie in einigen Minuten den höchsten Stand erreichte.

Die nachfolgenden Redner, welche mit der Berathung der beschädigten Wasserwerks-Besitzer und der Leitung und der Wiederherstellung ihrer meist ganz weggerissenen Triebwerke beauftragt waren, erstatteten Bericht über die hierbei zur Ausführung gebrachten Wehr-, Kanal- und Wasserwerks-Bauten. Alle Wehre haben fest betonirten Unterbau und beweglichen Oberbau; die kleinen Wehre sind als Fallenwehre konstruirt, während bei den grösseren Klappen vorhanden sind, welche sich beim Ansteigen des Wasserstandes nach Erreichung einer gewissen Grenze von selbst umlegen und dem Hochwasser seinen Lauf geben.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass das Hochwasser ausser den vielen Brücken und Wehren 121 Gebäude vollständig zerstörte, 540 Gebäude beschädigte und 41 Menschen das Leben kostete.

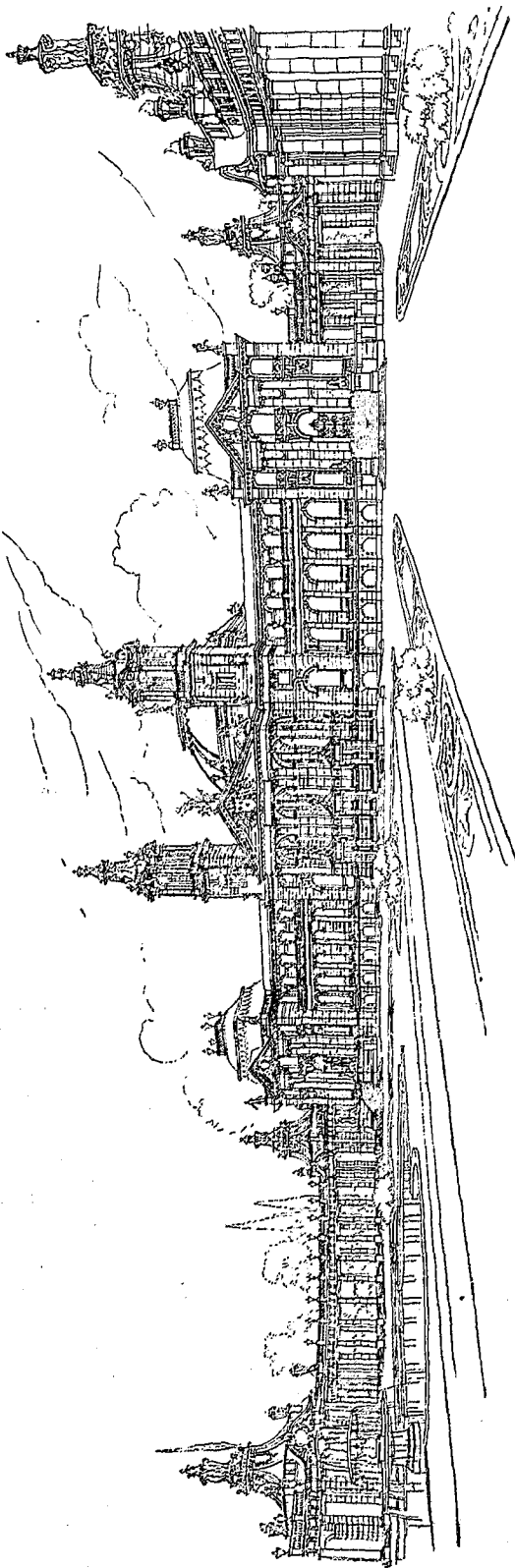
Den interessanten Ausführungen, welche durch eine grosse Anzahl von Zeichnungen ergänzt wurden, folgte die zahlreiche Versammlung aufmerksam. Am Schlusse entwickelte sich noch eine lebhaft Besprechung einzelner Maassnahmen, wobei namentlich erwähnt wurde, wie nothwendig die Beseitigung der Bäume und grosser Gesträuche an den Bachufern ist, um Aufstauungen durch entwurzelte Bäume zu verhindern.

Der Vorsitzende dankte den Rednern in warmen Worten für ihre Mittheilungen und gab seinem Bedauern Ausdruck, dass Präsident v. Leibbrand, der sich um die rasche und systematische Wiederherstellung der Hochwasserschäden besonders verdient gemacht habe, wegen Erkrankung nicht anwesend sein könne.

Vermischtes.

Zur Beurtheilung der Eisenbahn-Unfall-Statistik. Die in höchst unheimlicher Weise sich häufenden, schweren Unglücksfälle auf den preussischen Staatsbahnen haben in letzter Zeit selbst in den vertrauenseligsten Gemüthern Zweifel und beim beschränktesten Unterthanenverstand Bedenken geweckt, ob denn die Verwaltung dieser Bahnen, welche vermöge der durch keinerlei technische Sachkenntniss getrübbten Unbefangenheit ihrer meisten höheren Beamten einzig in der Welt dasteht, wirklich jenes Muster von Vollkommenheit sei, als welches sie durch gleich unbefangene Lobposaunisten sich der Welt anpreisen zu lassen pflegt.

Es dürfte nunmehr der Zeitpunkt gekommen sein, wo die Ingenieure zu der eingerissenen sonderbaren Begriffsverwirrung, der ihr naturgemässer Wirkungskreis und ihr



Abbildg. 2. Entwurf des Hrn. Heintz in Bremen. 1. Preis.

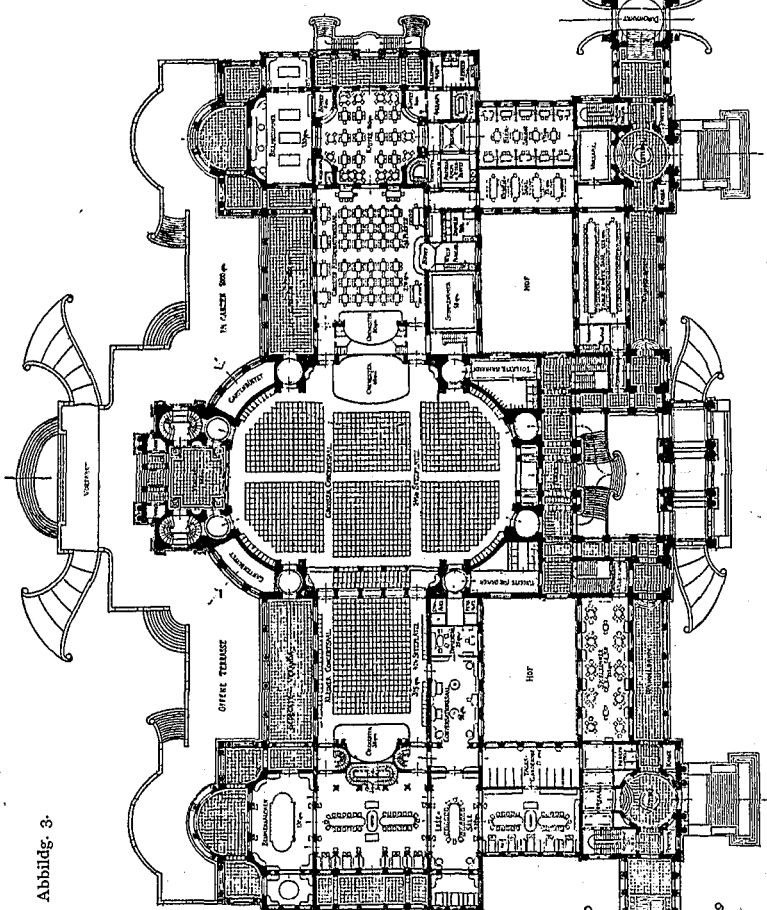
waldet, was der mittleren Bewaldung Württembergs entspricht. Das Hauptmassiv der Berge bilden in der Gegend die α , β Schichten des weissen Jura. Der Gebirgsschutt besteht aus braunem Jura, welcher zum grossen Theil mit schönen Waldungen bedeckt ist. Der braune Jura erhebt sich plötzlich und unvermittelt aus der vorgelegerten Liasebene und bildet theilweise kuppenförmige

Ansehen in Deutschland mehr und mehr zum Opfer fällt, in zielbewusster Haltung auftreten müssen zum Besten des gefährdeten Gemeinwohles.

Durch Klagen, Vorstellungen und Entrüstungs-Kundgebungen über unverdiente Zurücksetzung unseres an Bildung jedem anderen ebenbürtigen, an Wichtigkeit und Nützlichkeit aber gar vielen gebildeten Ständen weit überlegenen Standes u. dgl. m. vermögen wir zwar Theilnahme, vielleicht sogar aufrichtiges Mitleid zu erregen, nimmermehr aber uns Geltung zu verschaffen. Wenn wir dem die Technik überwuchernden Schreiberthum mit Erfolg an den Leib wollen, so müssen wir beweisen, dass dasselbe nichts taugt, dass es nicht nur unnütz, sondern geradezu schädlich ist.

Dieser Beweis ist aber nicht schwer zu führen durch verständige, sach- und wahrheitsgemässe Verwerthung der Eisenbahn-Unfall-Statistik. Dabei dürfte indessen ein Wink wohl zu beachten sein, den ein deutscher Fachmann in der Zeitschrift „Die Schweizer-Bahnen“ vom 19. Jan. d. J. gegeben hat und den wir hier folgen lassen:

„Auf Seite 16, No. 2 Ihres geschätzten Blattes ist



Abbildg. 3.

unter den „Statistischen Notizen“ mitgetheilt, auf den englischen Bahnen seien vom 1. Januar bis 1. Oktober 933 Personen getödtet, 1374 verletzt worden, auf den preussischen Staatsbahnen dagegen nur 355 bzw. 833, was, auf 10 km Betriebslänge zurückgeführt, für die englischen Bahnen 0,57, für die preussischen Staatsbahnen 0,43 bei Betriebsunfällen verunglückte Personen ergebe.

Diese bei den preussischen Staatsbahnen beliebte Art, durch statistische Zahlen die Vortrefflichkeit ihrer alleinseligmachenden bürokratischen Verwaltung vor der sachunkundigen Welt glänzen zu lassen, sollte doch nicht länger ohne Widerspruch hingenommen werden. Derartige Aufstellungen sind unrichtig und irreführend.

Die Anzahl der Unglücksfälle ist unter sonst gleichen Umständen doch nicht bloß abhängig von der Länge der Bahnlinie, sondern davon, ob dieselbe viel oder wenig befahren wird. Die Betriebs-Sicherheit auf einem Bahnnetze kann ferner auch nicht einseitig beurtheilt werden nach dem Verhältniss zwischen der Anzahl Verunglückter zur Gesamtzahl der Reisenden, wie das s. Z. dem deutschen Reichstage vorgemacht worden ist, gleichfalls zugunsten der preussischen und zu ungunsten der englischen

Bahnen. Es kommt ja hierbei nicht darauf an, wie viele Personen reisen, sondern wie weit sie reisen und die Gefahr, auf der Reise einen Unfall zu erleben, wächst doch nicht mit der Anzahl der Mitreisenden, sondern mit der Länge der Fahrt.

Man muss also, will man klar sehen, die Anzahl im Jahre verunglückter Personen auf die Anzahl im selben Jahre geleisteter Personenkilometer zurückführen. Dann wird das Bild ein ganz anderes und es tritt auffällig zutage, dass die Bahnen, deren Leitung ausschliesslich in den Händen von Fachmännern ruht, auch die weitaus sichersten sind, während die preussische Art, mit den statistischen Zahlen umzuspringen, beweisen könnte und wohl auch beweisen soll, zur Leitung der grossartigsten und verwickeltsten gewerblichen Unternehmung eines Landes sei der Unkundige berufen, der Fachmann aber entbehrlich, eine Anschauung, gegen die schon von Haus aus der gesunde Menschenverstand sich sträuben sollte.

Es wäre ein dankenswerthes Unternehmen, an der Hand der statistischen Veröffentlichungen auf die Sache tiefer einzugehen. Nach den in der „Encyklopädie des Eisenbahnwesens“ enthaltenen Angaben lässt sich ungefähr schliessen, dass im Zeitraume 1884—1891 an getödteten Reisenden auf 1 Milliarde Personen-Kilometer entfallen in Deutschland 0,95, Oesterreich-Ungarn 0,83, Grossbritannien und Irland 0,98.

Dabei ist im Auge zu behalten, dass die Sicherheit des Betriebes sowohl von der Geschwindigkeit der Fahrt, als auch von den Gelände-Verhältnissen wesentlich beeinflusst wird, denn letztere erschweren oder erleichtern die Unterhaltung der Bahn. Man darf also z. B. nicht übersehen, dass Oesterreich ein ansehnliches Bahnnetz im allerschwierigsten Gelände besitzt, und dass in England das Gelände durchschnittlich ungünstiger und die Fahrgeschwindigkeit grösser ist, als in Deutschland, während den preussischen Bahnen das denkbar günstigste Gelände zur Verfügung steht. Die Zurückführung der Unfälle auf den Zugkilometer ist nur bezüglich des Zugpersonales richtig, hat aber bezüglich der Reisenden keinen Sinn, da nicht mit jedem Zuge Reisende befördert werden.“

Zu den obigen Zahlen könnte noch bemerkt werden, dass dieselben in eine Zeit zurückreichen, wo in Deutschland die Verdrängung der Fachmänner aus den leitenden Stellungen erst ihren Anfang nahm, während heute unter allen deutschen Eisenbahn-Verwaltungen die bayerische die einzige geblieben ist, an deren Spitze ein Ingenieur steht und wahrlich nicht zum Schaden der Sache. In Oesterreich war das von jeher und ist es bis heute der Fall; bei Privatbahnen aber versteht es sich von selbst, da es hier darauf ankommt, das Geld nutzbringend zu verwenden, nicht aber es bloß „vorschriftsmässig zu verrechnen“.

Entwurf
des Hrn. Hentz
in Bremen. I. Preis.

Wettbewerb
Kurhaus-Neubau
Wiesbaden.

Dass obige Zusammenstellung nur Todesfälle anführt, ist gerechtfertigt; denn man kann ebensowenig Tödtungen und Verletzungen gedankenlos untereinander mengen, wie letztere ohne Unterschied in einen Topf werfen, da es nicht einerlei ist, ob jemand eine leichte Abschürfung oder Quetschung erleidet, oder aber zum Krüppel wird. Q. in München.

Verbesserungen in der Rangstellung der im preussischen Staatsdienste stehenden Techniker. Eine seit Jahren erhobene Forderung der preussischen Staatsbaubeamten, dass den älteren Bauinspektoren mit ihrer Ernennung zum Baurath nicht nur ein Titel, sondern auch ein höherer Rang verliehen werden möge, ist nunmehr erfüllt und auf einige technische Beamte in anderer Stellung angewendet worden. Ein Erlass S. M. des Kaisers und Königs, der am diesjährigen Geburtstage desselben, am 27. Januar erschienen ist und zugleich ähnliche Zugeständnisse für die Landrichter, Amtsrichter und Staatsanwälte, die Auditeure, die Oekonomie-Kommissare und die Lehrer an allgemeinen, sowie an landwirthschaftlichen Unterrichts-Anstalten enthält, bestimmt für Bauinspektoren, Gewerbeinspektoren und Lehrer an technischen Fachschulen folgendes:

„Der Allerhöchste Erlass vom 1. Dezember 1879, betreffend den Rang der Bauinspektoren, wird folgendermaassen ergänzt: Die Maschinen-Inspektoren gehören gleich den Bauinspektoren zur fünften Rangklasse der höheren Provinzialbeamten. Ein Theil der Bau- und Maschinen-Inspektoren im Bereich der allgemeinen Bauverwaltung, der landwirthschaftlichen, der Unterrichts- und der Militärverwaltung, jedoch nicht über die Hälfte der in allen Zweigen der Staatsverwaltung vorhandenen Gesamtzahl, kann, sofern sie mindestens ein zwölfjähriges Dienstalter von der Ernennung zum Regierungs-Baumeister ab besitzen, Mir zur Verleihung des Charakters als Baurath mit dem persönlichen Range als Räte vierter Klasse vorgeschlagen werden.

Den zur Zeit mit dem Charakter als Baurath benadigten, im unmittelbaren Staatsdienst stehenden Bauinspektoren wird vom Tage der Verkündung dieses Erlasses ab der persönliche Rang als Räte vierter Klasse hierdurch beigelegt.

Die Ziffer 4 Meines Erlasses vom 27. April 1891 wird folgendermaassen ergänzt: Die Hälfte aller Gewerbe-Inspektoren kann nach mindestens zwölfjähriger Dienstzeit, welche von der Ernennung zum Regierungs-Baumeister oder Berg-Assessor und bei den nicht aus diesen Dienststellungen hervorgegangenen Gewerbe-Inspektoren von der Ernennung zum Gewerbe-Inspektions-Assistenten ab zu rechnen ist, Mir zur Verleihung des Charakters als Gewerberath mit dem persönlichen Range als Räte vierter Klasse vorgeschlagen werden. Denjenigen Gewerbe-Inspektoren, welchen früher der Charakter als Gewerberath verliehen worden ist, wird vom Tage der Verkündung dieses Erlasses ab der persönliche Rang als Räte vierter Klasse hierdurch beigelegt.

Die Leiter der dem Minister für Handel und Gewerbe unterstellten staatlichen Baugewerk-, Maschinenbau- und sonstigen Fachschulen führen die Amtsbezeichnung „Direktor“ und gehören zur fünften Rangklasse der höheren Provinzialbeamten, können aber gegebenen Falls Mir zur Verleihung des persönlichen Ranges als Räte vierter Klasse in Vorschlag gebracht werden. Diejenigen Lehrer an den vorbezeichneten Anstalten, welche volle akademische Bildung besitzen, d. h. ein mindestens dreijähriges Studium an einer Universität, technischen Hochschule, Kunstakademie oder Kunstgewerbeschule nachweisen, führen die Amtsbezeichnung „Oberlehrer“ und gehören gleichfalls der fünften Rangklasse der höheren Provinzialbeamten an. Einem Theil von ihnen, bis zu einem Drittheil der Gesamtzahl, kann der Charakter „Professor“ verliehen und für sie, sofern sie nach Vollendung des 30. Lebensjahres eine zwölfjährige Dienstzeit zurückgelegt haben, die Verleihung des persönlichen Ranges als Räte vierter Klasse vorgeschlagen werden. Auf die zwölfjährige Dienstzeit darf jedoch in geeigneten Fällen die nicht im öffentlichen Schuldienst, sondern in anderer öffentlicher oder privater Thätigkeit zugebrachte Zeit angerechnet werden. Die Ernennung der bezeichneten Direktoren bleibt mir vorbehalten. Die Ernennung der Professoren, soweit sie nicht in geeigneten Fällen durch Mich erfolgt, steht dem Minister für Handel und Gewerbe zu.“

Die Genugthuung über diesen Beweis königlichen Wohlwollens dürfte eine allgemeine sein. Insbesondere haben die Lehrer an den technischen Fachschulen, deren Stellung bisher — im Vergleiche mit den entsprechenden Verhältnissen in anderen deutschen Staaten — eine sehr ge-

drückte war, alle Ursache, sich des erlangten Erfolges zu freuen. Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass diese Hebung ihrer Stellung auch eine wesentliche Hebung der betreffenden Anstalten zurfolge haben wird.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb zur Ergänzung antiker Bildwerke. In dem mit den Arbeiten von 30 Künstlern und einer Künstlerin beschickten kaiserlichen Wettbewerb um Entwürfe für die Ergänzung der Saburov'schen Bronzestatue eines Knaben sind die beiden an erster Stelle ausgezeichneten Künstler, die Hrn. W. Begas und P. Peterich zu einem engeren Wettbewerb mit der gleichen Aufgabe um einen neuen Preis von 1000 M. aufgefordert worden.

Als nächste Aufgabe für einen allgemeinen Wettbewerb um einen Preis von 1000 M. ist die Ergänzung des unteren, vermuthlich von einem Gewande verhüllten Theils des im Heroensaal des kgl. Museums zu Berlin aufgestellten Torsos der Aphrodite gestellt worden. —

Die internationale Preisbewerbung um eine Planskizze für die architektonische Anlage der Universität von Kalifornien, die wir auf S. 638 f. Jhrg. 97 angekündigt hatten, ist nunmehr eröffnet. Die Bedingungen derselben entsprechen im wesentlichen den dort gemachten Angaben, sind jedoch so eigenartig und interessant, dass wir denselben in nächster Nummer u. Bl. eine ausführlichere Besprechung widmen wollen. Der erste vorläufige Wettbewerb, an dem die Theilnahme eine unbeschränkte ist, schliesst am 1. Juli d. J. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Roth zu Strassburg (E.) ist z. Eisenb.-Betr.-Dir. m. d. Rang eines Rathes IV. Kl. ernannt und ihm die Stelle des Vrst. d. betriebstechn. Büreaus b. d. Gen.-Dir. d. Eisenb. in Elsass-Lothringen zu Strassburg übertragen worden.

Baden. Der Privatdoz. der Botanik an d. Techn. Hochschule zu Karlsruhe Dr. J. Behrens aus Hildesheim ist zum ausserord. Professor ernannt.

Preussen. Der kgl. Brth. Joh. Maria Weinbach zu Oels hat d. Rang eines Rathes IV. Kl. erh. Die Landes-Bauinsp. Andreas Wienholdt in Königsberg u. Erich Bruncke in Tilsit sind zu Bauräthen ernannt. Dem Ing. Leop. Reincke in London ist d. Kronen-Orden III. Kl., dem Kreisbmstr. Müller in Liegnitz, dem Stdtbrth. Möhle in Guben u. dem Reg.-Bmstr. Dubislaw im Kreise Hirschberg ist der Kronen-Orden IV. Kl. verliehen worden. Den nachbenannten Beamten ist die Erlaubniss zur Annahme u. Anlegung der ihnen verliehenen fremdl. Orden ertheilt worden u. zwar des kgl. siamesischen Weissen Elefantens Ordens III. Kl. den Geh. Brthn. Blum u. Schaper, des kaiserl. russisch. St. Annen-Ordens III. Kl. dem Geh. Brth. Rohrmann, des Ritterkreuzes I. Kl. des Herz. anh. Haus-Ordens Albrechts des Bären dem Kreisbauinsp. Brth. Reitsch in Magdeburg. Der Reg.-Bmstr. Garschina, z. Z. auf Norderney, ist zum Wasserbauinsp. ernannt worden.

Versetzt sind: der Kreisbauinsp. Brth. Trampe von Eisen nach Naumburg a. d. S. und der Wasserbauinsp. Clausen von Münster i. W. nach Dirschau.

Dem kgl. Reg.-Bmstr. Kessler in Berlin ist die nachges. Entlassg. aus d. Staatsdienste ertheilt.

Gestorben: der Landesbauinsp. kgl. Brth. Hieronymus Chudzinski in Schneidemühl.

Sachsen. Der Bauassst. bei dem Landbauamte Dresden II. Wilhelm Opelt ist aus dem Staatsdienste geschieden u. der techn. Hilfsarb. bei dem Landbauamte Zwickau Hermann Paul Guratzsch als Bauassst. bei dem Landbauamte Dresden II. angestellt worden.

Württemberg. Der Katastergeom. Karl Keuerleber in Stuttgart ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

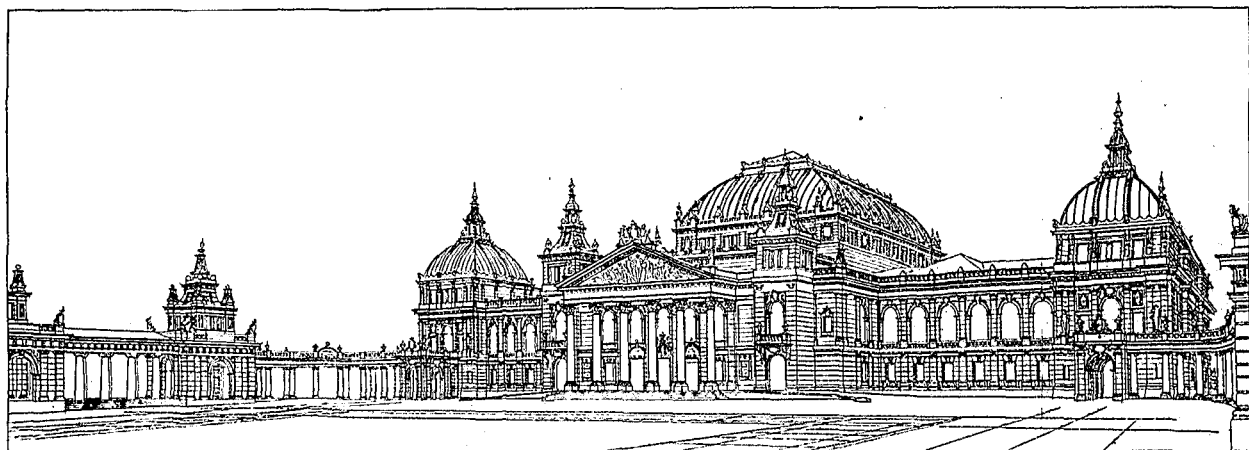
Hrn. A. M. in B. Wir empfehlen: Handbuch der Baukunde, Abth. III, Heft 4. Strassenbau usw. (Berlin, E. Toeche), darin werden Sie alle wünschenswerthen Angaben finden. Ueber Kanalisation finden Sie Näheres in R. Baumeister, städt. Strassenwesen (Berlin, E. Toeche).

Hrn. H. in W. Ein allgemeines Interesse liegt für die Beantwortung Ihrer Anfragen nicht vor. Die Anlage, wie sie beabsichtigt ist, würde ihren Zweck nur unvollkommen erfüllen. Zu zweckdienlichen Vorschlägen sind sorgfältige kalorische und Kosten-Vergleichsrechnungen erforderlich, zu deren Ausführung Sie sich an einen wissenschaftlich geschulten Lüftungs-(Heiz-) Ingenieur wenden wollen.

Hrn. H. M. in M. Uns ist das System nicht bekannt. Fast alle sogen. „sparsamen Bausysteme“, die reklamehaft angepriesen werden, sind mit Vorsicht aufzunehmen.

Inhalt: Der Wiesbadener Ideen-Wettbewerb zu einem Kurhaus-Neubau (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Der Ideen-Wettbewerb zu einem Kurhaus-Neubau für Wiesbaden. Abbildg. 8. Entwurf von W. Moessinger.

Zur Frage des Standortes für das Bismarck-National-Denkmal in Berlin.

Vor einigen Monaten ist bekanntlich der von dem für die Errichtung dieses Denkmals wirkenden Comité ausgeschriebene engere Wettbewerb durch einstimmigen Beschluss des Preisgerichts zugunsten des von Prof. Reinhold Begas eingesandten Entwurfs entschieden worden. Dieser Entwurf fand zwar keineswegs allgemeinen Beifall und auch wir haben unsere Einwendungen gegen denselben nicht verhehlt; Bedenken musste es namentlich erregen, dass der Künstler der schwierigen Frage völlig aus dem Wege gegangen war, an welcher Stelle des Königsplatzes das Denkmal aufzustellen und wie es mit der Gesamt-Anlage des letzteren in Zusammenhang zu bringen sei. Aber da bald darauf—anscheinend von einer maassgebenden Stelle aus—verlautete, dass der vorläufig noch skizzenhafte Entwurf an sich manche Aenderungen erfahren müsse und dass insbesondere der Künstler unter entsprechender Mitwirkung des Architekten die Beziehungen des Denkmals zum Reichshause ins Auge zu fassen und demgemäss die Gestaltung des Platzes und den Aufbau des Postamentes zu entwickeln haben werde, glaubten wir der Hoffnung Raum geben zu dürfen, dass die bis dahin wenig erfreuliche Angelegenheit demnächst vielleicht doch in die richtigen Wege werde geleitet werden. (Vergl. Jhrg. 97, S. 523 u. Bl.).

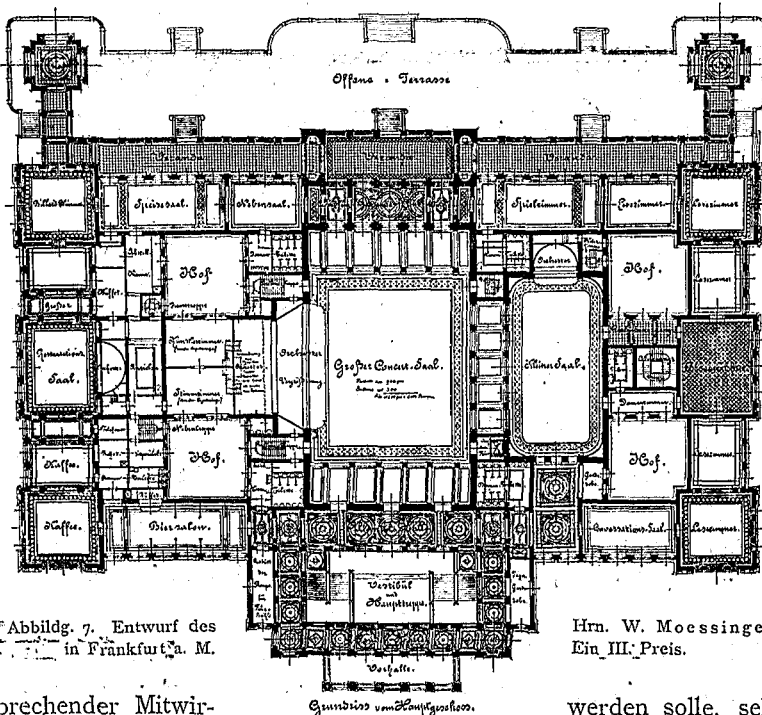
Unser Vertrauen auf das Gewicht der vorerwähnten Aeusserungen und die hieraus abgeleiteten Hoffnungen dürften leider irrig gewesen sein. Denn mittlerweile haben sich innerhalb des Denkmal-Comités Vorgänge vollzogen, durch welche die Aussicht auf

eine glückliche Lösung der Frage wieder in weite Ferne gerückt ist. Der Architekt des Reichshauses, Geh. Baurath Dr. Wallot, hat mit seiner künstlerischen Ueberzeugung, dass dem Denkmal die Bedeutung und Würde eines National-Denkmal's nur dann gesichert werden könne, wenn es von der unmittelbaren Nachbarschaft des Reichshauses losgelöst werde und seinen Platz etwa in der Mitte zwischen diesem und der

Siegestsäule, mit der Front gegen das Reichshaus, erhalten, nicht durchdringen können. Er hat, um sich der Mitverantwortlichkeit für eine verfehlte Lösung zu entziehen, seinen Austritt aus dem Denkmal-Comité erklärt. Und diese Erklärung ist nicht ohne Eindruck auf die öffentliche Meinung geblieben, die sich ohne Rücksicht auf alle bisher erzielten Ergebnisse neuerdings sogar mit der Frage beschäftigt, ob unter diesen Umständen nicht auf die Wahl des Königsplatzes für die Errichtung des Bismarck-National-Denkmal's überhaupt verzichtet

werden solle, selbst wenn man damit gleichzeitig von der Verwendung der vollen, für diesen Zweck zusammen gebrachten Summe Abstand nehmen müsste.

Es ist insbesondere ein Aufsatz in No. 80 der Kölnischen Ztg. vom 26. Januar d. J., der diesen Standpunkt vertritt. Er führt aus, dass der aus künstlerischer Ehrlichkeit hervor gegangene Schritt Wallots die Mitglieder des Denkmal-Comités, die ja überwiegend Laien seien, veranlassen müsse, noch einmal gründlich zu prüfen, ob wirklich die Grundbedingungen der bisherigen Ausschreibungen auf gesunder Grundlage beruhen. Er betont, dass eine Aufstellung des Denkmals vor der riesigen Baumasse des Reichshauses



Abbildg. 7. Entwurf des in Frankfurt a. M.

Hrn. W. Moessinger
Ein III. Preis.

jenes stets nur als ein Beiwerk des letzteren, niemals aber als eine selbständige Schöpfung werde erscheinen lassen — ganz abgesehen davon, dass eine solche Aufstellung spätere Geschlechter zu dem irrigen Glauben verführen werde, als habe Deutschlands erster Reichskanzler seine grossen Redeschlachten in jenem Hause geschlagen, das sein Fuss doch nie berührt habe. Und nachdem dann beiläufig der viel zu grosse und zu weite Königsplatz als der für Aufstellung eines Denkmals ungünstigste erklärt worden ist, wird aus jenem Wunsche einer persönlichen Beziehung des zu ehrenden Helden zu dem Standorte seines Denkmals der Vorschlag abgeleitet, das Bismarck-Denkmal im Vorgarten des Reichskanzler-Palais an der Wilhelmstrasse zu errichten. Der Charakter eines National-Denkmals dürfe dann allerdings nicht in der Verbindung desselben mit einem Zoologischen Garten von symbolischen Thieren, Löwen, Tigern, Schlangen, Adlern, Einhörnern, Greifen usw., sondern müsse — wie bei den Reiterdenkmälern Donatellos und Verrocchios — in der vollendeten Ausprägung der gewaltigen Persönlichkeit gesucht werden. Wenn dabei von der Forderung abgesehen werde, dass der Künstler den ganzen angesammelten Fonds (einschl. der Zinsen angeblich nahezu 2 Millionen M.) zu „verputzen“ habe, so könne das gar nicht schaden. —

Soweit in diesen Darstellungen positive Vorschläge enthalten sind, können wir mit denselben nicht übereinstimmen. Könnten wir mit Sicherheit darauf rechnen, ein Bismarck-Standbild von der überzeugenden Wucht und Majestät jener Reiterbilder des Gattamelata und des Colleoni oder des Schlüter'schen Grossen Kurfürsten zu erhalten, so könnte es vielleicht infrage kommen, ob man sich mit einem solchen künstlerischen Erfolge nicht begnügen wolle. Wie die Dinge in Wirklichkeit liegen, wäre es indessen eine Thorheit, darauf verzichten zu wollen, den Begriff eines National-Denkmals nicht auch durch eine gewisse, über das Gewöhnliche hinaus ragende Steigerung des Maassstabes der Anlage auszuprägen. Wir denken dabei selbstverständlich weder an eine ins Riesenhafte über setzte Figur, noch an eine wüste Häufung des allegorischen Beiwerks, sondern an eine Vereinigung von Plastik und Architektur, welche besser als jedes andere Mittel zur Bewältigung einer derartigen Aufgabe imstande ist. Für eine solche Anlage aber würde der enge Vorhof des Reichskanzler-Palais weder räumlich ausreichen, noch den geeigneten Rahmen darbieten. Auf die äusserliche Beziehung dieses Standortes zu der Persönlichkeit des Alt-Reichskanzlers möchten wir unsererseits nur geringen Werth legen und ebenso dünkt es uns etwas kleinlich, wenn der Verfasser jenes Aufsatzes in der Köln. Ztg. den Mangel einer derartigen Beziehung dem Platze vor dem Reichshause zum Vorwurf macht. Denn wenn auch Fürst Bismarck niemals dieses Haus betreten hat, so ist es doch unter seiner Mitwirkung zustande gekommen, als Denkmal des durch ihn begründeten deutschen Reiches. Es besteht zwischen diesem Denkmal und dem seinigen eine ebenso innige Beziehung, wie zwischen letzterem und dem Denkmal der Siege, welche das

preussische Heer in den aus seiner Politik hervor gegangenen, zur Einigung Deutschlands erforderlichen Kriegen errungen hat.

In voller Uebereinstimmung befinden wir uns dagegen mit dem Verfasser jenes Aufsatzes, wenn er einerseits die Behauptung aufstellt, dass die augenblickliche Lage der Verhältnisse dem Comité des Bismarck-National-Denkmal die Pflicht auferlege, die Frage des Standortes für dieses Denkmal noch einmal von Grund aus zu prüfen, und wenn er aus künstlerischen Gründen eine Aufstellung desselben unmittelbar vor dem Reichshause schlechthin verwirft. Haben wir doch diese Gründe schon früher und zu wiederholten Malen so eingehend entwickelt, dass es nicht nöthig sein dürfte, nochmals auf sie einzugehen.

Tritt das Denkmal-Comité in voller Unbefangenheit und ohne Scheu, zunächst auf Widerstände zu stossen und die Verwirklichung des von ihm geplanten Unternehmens noch weiter hinausschieben zu müssen, in jene Prüfung ein, so dürfte es voraussichtlich zur Ueberzeugung gelangen, dass der von ihm bisher nicht genügend gewürdigte, in seinen Einzelheiten natürlich noch näher (am besten vielleicht durch einen öffentlichen Wettbewerb) auszugestaltende Gedanke Wailot's in der That der beste ist. Denn für den Königsplatz sprechen nicht allein jene oben angedeuteten idealen Beziehungen, sondern auch der weite Spielraum, welchen er dem künstlerischen Schaffen gewährt.

Sollten die Schwierigkeiten, welche der bei der Wahl dieses Standortes unumgänglichen Umgestaltung des Königsplatzes entgegen stehen, sich wirklich als unüberwindliche erweisen, so böte sich als nächster Ausweg die Wahl des im Rücken der Siegessäule liegenden, an sich freilich nicht in gleicher Weise geeigneten Alsen-Platzes. Eine andere Stelle, auf der ein würdiges Bismarck-National-Denkmal errichtet werden könnte, ist in Berlin nicht vorhanden. Mit einem kleineren Denkmal im Vorhofe des Reichskanzler-Palais oder auf dem hierzu jedenfalls noch viel besser passenden Wilhelmsplatze würden die Tausende von Deutschen, welche ihre Spende für ein National-Denkmal gewidmet haben, sich keinesfalls begnügen.

Aber wir können zunächst nicht daran glauben, dass es einem ernsten und zielbewussten Vorgehen des Denkmal-Comités nicht möglich sein sollte, zu einer allseitig befriedigenden Lösung seiner Aufgabe zu gelangen. Wahrscheinlich werden von ihm die Hindernisse einer solchen ebenso überschätzt, wie — wenigstens von den Laien aus seiner Mitte — die ästhetischen Nachtheile des in vorläufige Aussicht genommenen Standortes unterschätzt werden. Es wäre im höchsten Grade dankenswerth, wenn die angesehensten politischen Zeitungen Deutschlands nach dem Vorgange der „Köln. Ztg.“ sich bemühen wollten, in letzter Hinsicht aufklärend zu wirken und durch die öffentliche Meinung Einfluss auf die endgiltigen Beschlüsse des Denkmal-Comités zu erlangen. Noch sind solche Beschlüsse nicht gefasst. Es ist also noch Zeit, aber es ist die höchste! — F. —

Ergebnisse der Müllverbrennungs-Versuche in Berlin.

Für die in den Jahren 1895 und 1896 in Berlin in grossem Umfange angestellten Müllverbrennungs-Versuche war aus städtischen Mitteln zunächst die Summe von 100 000 M. zur Verfügung gestellt worden; nachträglich sind derselben noch 30 000 M. hinzugetreten. Die Versuche fanden unter Leitung des Regierungs-Bau-meisters Grohn auf dem Gelände der vormaligen Wasserwerke vor dem Stralauer Thore statt, wo man 6 Verbrennungszellen, davon je 3 nach dem System Warner und 3 nach dem System Horsfall, errichtet hatte. Planung und Ausführung der Versuchsanlage wurden den Händen von Vertretern der beiden genannten (englischen) Systeme überlassen, welche auch von dem Betriebe in laufender Weise Kenntniss genommen haben; zur Anlernung in der Bedienung der Verbrennungsöfen wurden zwei hiesige Arbeiter nach England entsendet und zur Gegenprobe sind

zeitweilig auch englische Arbeiter an den hiesigen Öfen beschäftigt worden. Als Schornstein wurde der auf dem Gelände vorhandene 39 m hohe Dampfschornstein benutzt, dagegen zum Betriebe der Gebläse für die Öfen eine Lokomotive aufgestellt.

Aus diesen Angaben erhellt schon, dass es sich um einen Versuch „im grossen“ gehandelt hat, dessen Ergebnisse umfassend und vielseitig genug sind, um An zweifelungen, welche bei beschränkten Versuchen in der Regel begründet sind, einfach bei Seite schieben zu können. Und der Eindruck der Zuverlässigkeit der Versuchs-Ergebnisse wird bestärkt, wenn man den soeben erschienenen Schlussbericht — den 3. der über die Berliner Müllverbrennungs-Versuche erschienenen — in die Hand nimmt und daraus ersieht, mit wie vielfachen Abwandlungen die Versuche ausgeführt und nach wie vielen

Richtungen hin der Leiter derselben seine Aufmerksamkeit gewendet hat.

Es würde den Raum sogar einer längeren Mittheilung weitaus überschreiten, selbst nur auf die wichtigsten Abwandlungen der Versuche einzugehen. Es muss deshalb genügen hier nur kurz anzugeben, dass die Versuche auf Müll aus verschiedenen Stadtgegenden und sowohl auf rohes Müll, als auch auf solches, aus dem die Asche theilweise oder ganz entfernt worden war, erstreckt worden sind. Sie sind gleicherweise mit Müll aus den Wintermonaten wie aus den Sommermonaten ausgeführt. — Ausser Müll aus Berlin sind Müllproben aus Elberfeld und München in der Berliner Anlage verbrannt worden, und endlich sind zur Kontrolle Proben von Berliner Müll nach Hamburg gesendet worden, um in der dortigen Müllverbrennungs-Anstalt verbrannt zu werden.

Aus den Feststellungen des Schlussberichtes sei zunächst mitgetheilt, dass in Berlin auf 1 Kopf und Tag an Müllmenge im Sommer $0,370 \text{ kg} = 0,610^1$ und im Winter $0,584 \text{ kg} = 0,970^1$, im Jahres-Durchschnitt also $0,477 \text{ kg} = 0,790^1$ entfallen und dass die Verbrennung rd. 50% (auf Gewicht bezogen) an Rückstand hinterlässt, wovon rd. 36% Schlacke und 14% Asche sind. Nach dem Rauminhalt berechnet beträgt der Rückstand rd. 27% Schlacke und 10% Asche, zusammen also 37%. Die jährliche Gesamt-Erzeugung Berlins an Hausmüll beträgt $239\,100^1$, rd. $= 400\,000 \text{ cbm}$. Im Winter entfallen auf 1 Tag $978^1 = 1630 \text{ cbm}$, im Sommer $616^1 = 1027 \text{ cbm}$.

Während in den Sommer-Monaten das Müll ohne Kohlenzusatz verbrennbar ist, muss, um die Verbrennbarkeit zu erzielen, im Winter ein grösserer Zusatz an Kohle gemacht werden; im Jahres-Durchschnitt berechnet sich der erforderliche Kohlenzusatz auf 0,5 Gew.-Prozente. Wenn aber die Asche bis auf 30% vorher abgesiebt wird, ist ein Kohlezusatz nicht erforderlich. Die Leistung je einer Zelle der Verbrennungs-Anlage beträgt in 24 Stunden durchschnittlich im Winter bis zu $4,121^1$, im Sommer bis zu $6,553^1$. Der Jahres-Durchschnitt ist $5,4^1$, mit dem aber nur zu rechnen ist, wenn besondere Störungen ausgeschlossen sind. Wird das Müll von Asche befreit und dann — ohne Kohlezusatz — verbrannt, so erhöht sich die 24 stündige Leistung einer Zelle auf 8–9^t.

Nach den vorstehenden Einheitsangaben berechnet, würde eine für „ganz Berlin“ ausreichende Müllverbrennungs-Anlage bedürfen; wenn das rohe Müll verbrannt wird $\frac{978}{4,1} = 240$ Zellen und wenn das zuvor von

Asche befreite Müll verbrannt wird $\frac{978 \cdot 0,7}{8} = 88$ Zellen.

Leider scheint in Berlin für die Verwerthung der Rückstände der Verbrennung wenig Aussicht zu bestehen, obgleich die verbleibende Schlacke für manche Zwecke ein recht geeignetes Material zu sein scheint, z. B. auch für die Bereitung von Beton zu Platten usw. In dem

Bericht werden einige Angaben über die Festigkeit von Schlackenbeton gemacht, die vielversprechend sind und ebenso darf man annehmen, dass die Schlacken für Anlage von Promenaden usw. recht werthvoll sind, doch wird dies — vermuthlich aus Mangel an Erfahrungen oder auch Vorurtheil — bisher nicht anerkannt. Es muss deshalb darauf gerechnet werden, dass die Verbrennungs-Rückstände durch Abfuhr zu entfernen sind und beträchtliche Kosten dafür entstehen.

Die in englischen Anlagen (auch in Hamburg) — wegen des grösseren Reichthums des Mülls an Kohlenresten — erreichte Ergänzung an überschüssiger Wärme, die für Lichterzeugung usw. benutzbar wäre, kommt bei dem kohlenarmen Berliner Müll ganz in Wegfall.

Nach alledem verursacht in Berlin die Beseitigung des Mülls durch Verbrennung erhebliche Kosten. Dieselben werden in dem Schlussbericht im einzelnen für verschiedene Betriebsweisen berechnet und es geht das Schlussergebniss dahin, dass unter günstigen Betriebs-Verhältnissen die Gesamtkosten der Verbrennung — ausgenommen die Grunderwerbskosten — für 1^t des rohen Mülls 3,40 M. und 1^t des aschefreien Mülls 2,10 M. betragen.

Hieraus wird dann im Bericht gefolgert, dass in Berlin die Einführung der Müllverbrennung nach englischem Muster — d. h. des rohen Mülls — undurchführbar ist. Wenn man in Berlin die Müllverbrennung einführen wollte, so könnte dieselbe nur in der Form der Verbrennung des aschefreien Mülls geschehen. Es würden alsdann zwei Wege offen stehen: entweder Trennung der Asche von dem übrigen Kehrriecht schon auf den einzelnen Grundstücken (welche schwer durchführbar ist), oder erst in der Verbrennungsanstalt selbst durch Siebung, wodurch wohl eine geringe Vermehrung der oben angegebenen Kosten entsteht, die indessen durch Ersparnisse an dem Umfange der erforderlichen Anlagen wohl mehr als ausgeglichen wird. Natürlich würde die Siebung in geschlossenen Räumen geschehen müssen.

Der Bericht enthält auch die Ergebnisse einer Anzahl von Beobachtungen über etwaige Belästigungen der Umgebung der Verbrennungs-Anstalten durch übelriechende Schornsteingase. Es hat sich aus einer grossen Zahl von Beobachtungen ergeben, dass in etwa 80% aller Fälle kein Geruch in Entfernungen von 300–500 m vom Schornstein wahrgenommen wurde, in 15% der Fälle nur ein schwacher und nur in 5% der Fälle ein starker Geruch; es dürfte darnach wohl kein Hinderniss bestehen, Verbrennungs-Anstalten auf städtischem Gelände selbst zu erbauen. —

In welchem Sinne die Entscheidung der städtischen Behörden fallen wird, lässt sich hiernach nicht wohl absehen. Sicher aber ist, dass eine Aenderung des heutigen Zustandes erfolgen muss und allen Anzeichen nach auch wohl nicht lange mehr auf sich warten lassen wird. —

— B. —

Versteifte Hängebrücke über die Argen.

Den bemerkenswerthen Gewölbe-Konstruktionen des Präsidenten von Leibbrand stellt sich in Kühnheit des Entwurfes die genannte Brücke ebenbürtig zur Seite und die Eleganz ihrer Formen führt sofort zu einem Vergleich mit der schönen Bogenbrücke über den Neckar zwischen Stuttgart und Cannstatt, welche vor wenig Jahren von diesem Meister des Brückenbaues erstellt worden ist.

Die Entstehung und Konstruktion der Brücke ist nach dem St.-A. folgende:

Die Brücke liegt im Zuge der Landstrasse von Friedrichshafen nach Lindau. An ihrer Stelle stand eine aus 5 Oeffnungen bestehende Holzbrücke mit steinernen Ortpfeilern und hölzernen Mitteljochen. Diese in gutem Zustande befindliche Brücke wurde durch das bekannte, infolge rascher Schneeschmelze eingetretene Hochwasser in den ersten Tagen des März 1896 zerstört. Die äusserst rasch verlaufende Hochwasserwelle der Argen riss, wie alle übrigen Brücken mit Mitteljochen, so auch diese so gründlich weg, dass ausser den beiden Ortpfeilern nichts mehr von ihr übrig blieb.

Es konnte nicht rathlich erscheinen, für die neu zu erstellende Brücke Mittelunterstützungen in den Fluss einzubauen. Hier konnte nur eine Brücke mit einer einzigen, das Hochwasserbett der Argen vollkommen überspannenden Oeffnung infrage kommen. Der ursprüngliche Gedanke, die Argen mit einem etwa 65 m weiten Betonbogen zu überwölben, musste aufgegeben werden, nachdem die Untersuchung des Baugrundes die Unmöglichkeit einer vollkommen sicheren Gründung ergeben hatte. Man war deshalb zur Wahl einer Eisenkonstruktion

genöthigt. Als Vorbild bot sich die Konstruktion einer Kabelbrücke, wie sie von der Maschinenfabrik Esslingen für die Ueberbrückung der Donau bei Budapest entworfen und bei der grossen internationalen Konkurrenz mit dem ersten Preise bedacht worden war. Die Berechnungen ergaben, dass eine solche Brücke nicht höher zu stehen kommen werde, als eine eiserne Brücke gewöhnlicher Konstruktion und führten dazu, die Brücke mit einer Tragweite von 72 m zwischen den die Auflager des Stahl-drakabels tragenden Pilonen herzustellen, wobei der an die beiden Kabel aufgehängte Fahrbahnträger die Argen mit 66 m lichter Weite und in solcher Höhe überspannt, dass vollkommene Gewähr für die Durchführung auch der stärksten Hochwasser geleistet ist. Die beiden Kabel, welche einen grössten Zug von je 220^t oder 220 000 kg aufzunehmen haben, bestehen aus 7 Litzen, von denen die 6 äusseren um die mittlere nach Art eines Seils gewunden sind. Jede Litze enthält 37 gewundene Stahl-drähte von 6,1 bis 6,3 mm Durchmesser. Der grösste Durchmesser der Kabel beträgt 133 mm. Die beiden Kabel finden ihre Unterstützung auf 4 aus Betonmauerwerk errichteten Pilonen von 12,5 m Höhe über der Fahrbahn und 18 m Höhe über der Fundamentsohle. Die Verankerung der Kabel geschieht mit einer einfachen und sinnreichen Konstruktion in 4 von den Pilonen etwa 20 m landeinwärts befindlichen, in den Untergrund versenkten Kammern, deren Wände aus starkem Betongemäuer bestehen. Die Kabel wurden angefertigt in dem Karlswerk von Felten & Guillaume in Mülheim bei Köln. Ihr Transport auf der Bahn und zur Baustelle geschah auf besonders zu

diesem Zwecke konstruirten Trommeln mit 3 m Durchmesser.

Wie die Konstruktion des Eisenwerks der Brücke neu und eigenartig ist, so ist auch der Aufbau der reich gegliederten Pilonen in einer Weise erfolgt, welche ebenso als Neuerung bezeichnet werden darf. Während sonst derartige Betonbauten entweder aus einzelnen besonders hergestellten Quadern oder aus Rohbau mit nachfolgendem Aufputz der Profilierungen erstellt werden, wurden hier die Pilonen sammt ihren Gliederungen aus einer zusammenhängenden Masse in genau gearbeiteten Schalungen erbaut, welche sich gegen ein solides, unverrückbar hergestelltes Holzgerüst stützten, das zugleich zum Aufziehen der schweren Kabel auf die Pilonen benützt wurde.

Besondere Sorgfalt erforderte dieses Aufziehen der

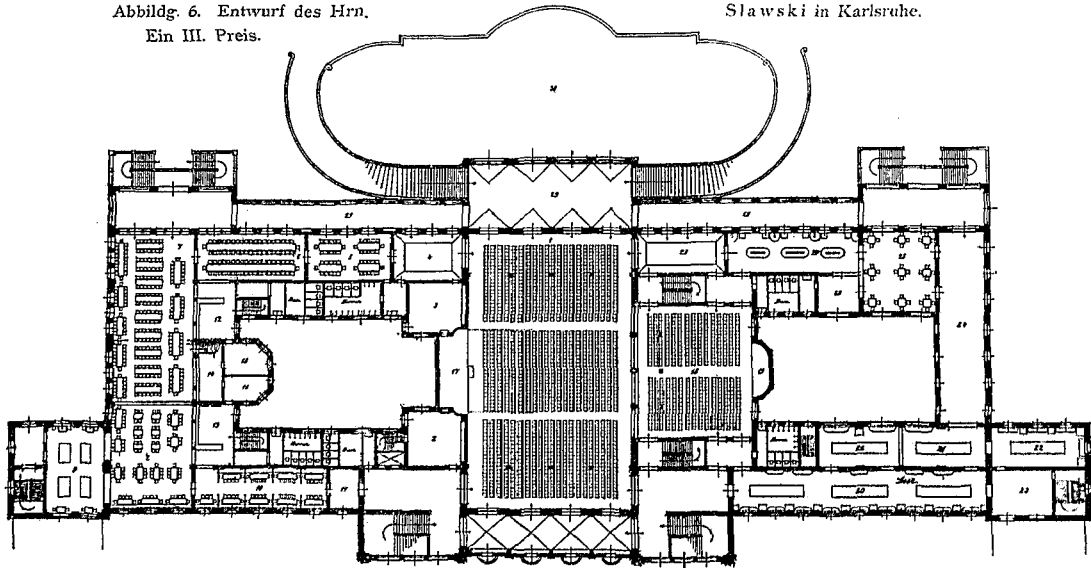
sucht, wobei die Messungen mit den Berechnungen sehr gut übereinstimmten.

Die Eisenkonstruktion wurde in den Werkstätten der Maschinenfabrik Esslingen gefertigt, das verwendete Flusseisen wurde aus den Hüttenwerken in Burbach und Hayingen bezogen. Der Aufbau der Pilonen und des Verankerungs-Gemäuers wurde in Regie vollzogen; der Portland-Zement entstammt den vereinigten Zementwerken in Blaubeuren und wurde geliefert von Gebr. Spohn dort.

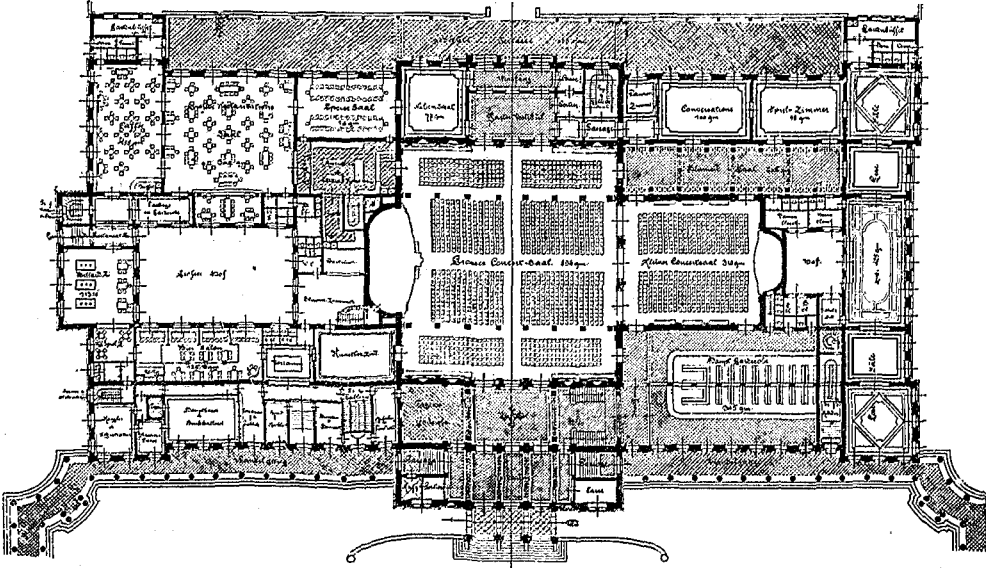
Die schön geschwungenen Bogenlinien der Kabel, die Leichtigkeit der Eisenkonstruktion, die schlanken, ihrer Bestimmung entsprechend gegliederten Pilonen gewähren ein gefälliges Gesamtbild der Brückenanlage. Gewiss wird sie ihrer Umgebung zur Zierde gereichen. Das sich von der Brücke aus entfaltende reiche Landschaftsbild mit der Einmündung der silbern schimmernden Argen

Abbildg. 6. Entwurf des Hrn.
Ein III. Preis.

Slawski in Karlsruhe.



Abbildg. 9. Entwurf des Hrn. P. Jacobi in Wiesbaden. Ein IV. Preis.



Der Ideen-Wettbewerb zu einem Kurhaus-Neubau für Wiesbaden.

Kabel auf die Pilonen und ihre genaue Befestigung in den Verankerungen.

Nach Fertigstellung des Werkes wurde die Festigkeit der Konstruktion mit Probelastungen eingehend unter-

in die blauen Fluthen des Bodensees, im Hintergrunde desselben umrahmt von den duftigen Höhen des Hochgebirges wird jeden Besucher des eigenartigen Werkes besonders erfreuen. —

Der internationale Wettbewerb der Universität von Kalifornien.

Wie wir bereits mitgetheilt haben, ist der seit langer Zeit und mit ungewöhnlicher Sorgfalt vorbereitete internationale Wettbewerb um einen skizzenhaften Gesamtplan für die baulichen Anlagen der Universität von Kalifornien in Berkeley bei St. Francisco nunmehr eröffnet. In Amerika ist das Programm bereits am 5. Januar d. J. ausgegeben worden.

Für Europa war hierzu der 15. Januar in Aussicht genommen, jedoch haben wir mit der Verbreitung desselben noch bis jetzt gezögert, da zunächst nur eine ungenügende Anzahl von Exemplaren zur Verfügung stand.

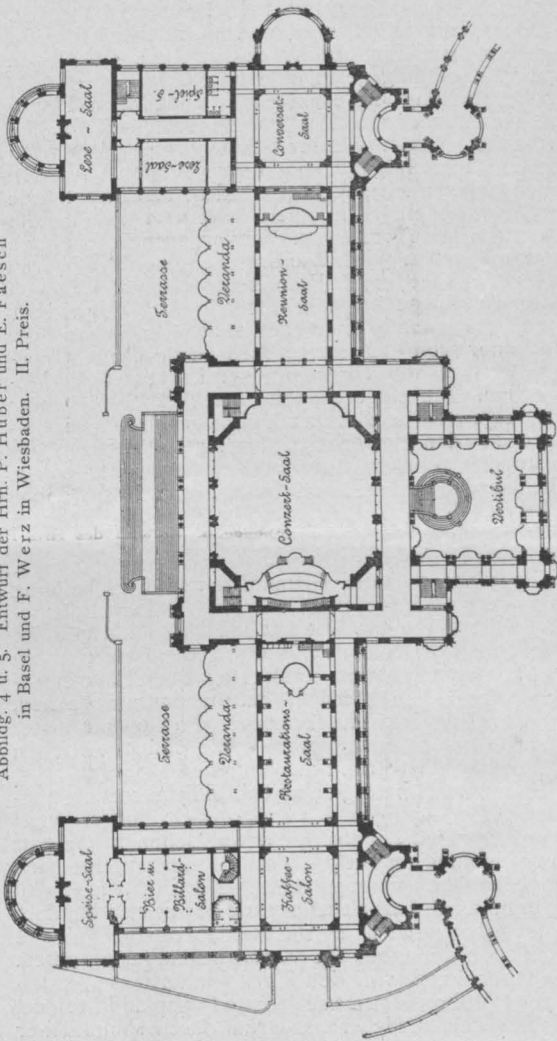
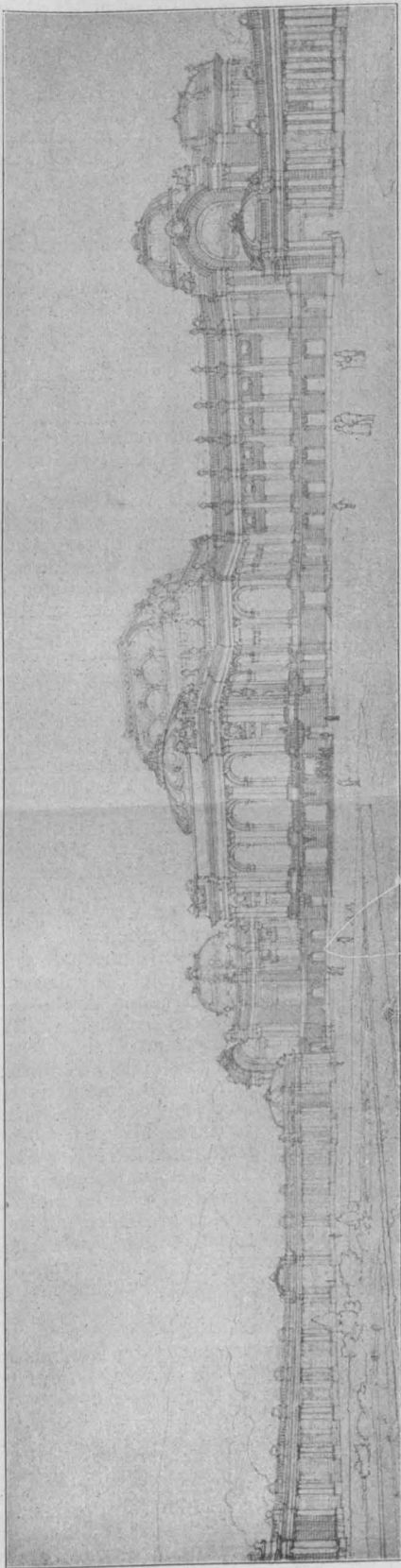
Ueber die Vorgeschichte dieses Wettbewerbs sind schon in einer früheren Mittheilung u. Bl. (S. 638, Jhrg. 97) einige Mittheilungen gemacht worden. Der ausserordent-

liche Aufschwung, den die i. J. 1862 gestiftete Universität von Kalifornien bis jetzt genommen hat, die grossen Mittel, über welche sie bereits jetzt gebietet und das lebhafteste Interesse, welches die Bevölkerung des Staates Kalifornien an ihr nimmt, lassen erwarten, dass sich dieselbe allmählich zu einer der ersten Bildungs-Anstalten der Welt entwickeln wird. Kunstsinnige Mitglieder und

neuen Bedürfnissen hervor gegangener Abänderungen auszuschliessen — doch eine leitende Idee gewonnen wird — also gleichsam ein künstlerischer Rahmen, in den sich in Zukunft die einzelnen Bauten planmässig eingliedern können. Und zwar soll dieser Rahmen nicht nur den Anforderungen der Zweckmässigkeit Genüge thun, sondern auch die höchsten Ansprüche an künstlerische Schönheit erfüllen.

Das Gelände, über welches die Universität schon jetzt verfügt und auf welchem die Neubauten errichtet werden sollen, giebt hierzu treffliche Gelegenheit. Auf der Rückseite der Stadt Berkeley gelegen, bis 770^m breit und bis 1870^m lang, steigt es von einer Höhe von 60,3^m über dem Meere bis zu einer solchen von 293,6^m an. Von der Höhe von 79,2^m an eröffnet sich eine herrliche Aussicht über die Bai von St. Francisco und das Goldene Thor. Zwei Bäche, die sich innerhalb des Geländes vereinigen, durchströmen dasselbe; es enthält, insbesondere in der Nähe dieser Bäche, einen prächtigen Bestand alter Bäume.

Es liegt auf der Hand, dass die Absicht, den denkbar besten Entwurf für die geplante Anlage zu erhalten, am



Abbildg. 4 u. 5. Entwurf der Hrn. P. Huber und E. Faesch in Basel und F. Werz in Wiesbaden. II. Preis.

Der Ideen-Wettbewerb zu einem Kurhaus-Neubau für Wiesbaden.

Gönner der Universität haben nun den Plan gefasst, im voraus dafür zu sorgen, dass diesem Range der Anstalt auch ihre bauliche Anlage entspreche. Man will daher, bevor man mit den Ersatzbauten für die gegenwärtig vorhandenen Gebäude der Universität beginnt, einen Entwurf für die Gesamt-Anlage derselben aufstellen, durch welchen — ohne die Möglichkeit einzelner, aus

leichtesten auf dem Wege eines allgemeinen Wettbewerbs verwirklicht werden kann. So hat man sich denn — dank den grossartigen Mitteln, welche eine Gönnerin der Universität, Mstrs. Phebe A. Hearst, für diesen Zweck zur Verfügung gestellt hat — dazu entschlossen, die Architekten der ganzen Welt zu einem solchen Wettbewerbe aufzurufen. Ein Bevollmächtigter der Universität, Hr. Prof. B. R. Maybeck, hat sich zunächst mit den Vertretern der amerikanischen Architektenschaft in Verbindung gesetzt und demnächst die Hauptstädte Europas bereist, um auch hier den Plan des Wettbewerbs darzulegen und die Ansichten maassgebender Baukünstler über die demselben zugrunde zu legenden Bedingungen zu hören. Man darf wohl sagen, dass vorsichtiger und gewissenhafter noch niemals ein Wettbewerb eingeleitet worden ist. Aus allen diesen Vorbereitungen ist allmählich das nunmehr endgiltig festgestellte und veröffentlichte Programm hervorgegangen.

Der Wettbewerb soll demnach ein doppelter sein. Einem vorbereitenden (preliminary) Wettbewerb, zu dem der Zutritt Jedem offen steht, soll ein endgiltiger

(final) folgen, an welchem nur die Verfasser der in jenem ersten Verfahren durch einen Preis ausgezeichneten Entwürfe theilnehmen dürfen.

Was zunächst die erste allgemeine Bewerbung betrifft, so sind die Entwürfe für dieselbe unter Beobachtung verschiedener Vorschriften bis zum 1. Juli d. J. an den Konsul der Vereinigten Staaten zu antworten einzureichen, wo auch das Preisgericht tagen wird. Demselben gehören ausser einem Vertreter der Universität von Kalifornien, Hrn. J. B. Reinstein, noch 4 Architekten an und zwar die Hrn. R. Norman Shaw in London (für England), J. L. Pascal in Paris (für Frankreich), Paul Wallot in Dresden (für Deutschland) und Walter Cook in New York (für Amerika). Da es sich nur um die Feststellung der zu dem engeren Wettbewerb heranzuziehenden Künstler handelt, so findet weder eine öffentliche Ausstellung der Entwürfe statt, noch wird von den Preisrichtern ein motivirtes Gutachten abgegeben. Die Anzahl der auszuwählenden Bewerber soll mindestens 10 betragen, ist dagegen nach oben nicht beschränkt. Als Entgelt sollen denselben, falls nur 10 Pläne infrage kommen, je 1500 Dollars, falls die Zahl zwischen 10 und 15 beträgt, je 1200 Dollars und falls sie noch höher ist, je 1000 Dollars zugebilligt werden, von welchen Summen $\frac{2}{3}$ jedoch erst nach Einsendung des zweiten, endgiltigen Planes zur Auszahlung gelangen werden.

Zur Bearbeitung dieses zweiten, endgiltigen Planes soll den Theilnehmern eine Frist von mindestens 6 Monaten zur Verfügung gestellt werden. Auf ihren, sofort nach erfolgter Benachrichtigung auszusprechenden Wunsch wird ihnen Gelegenheit gegeben werden, das Baugelände selbst in Augenschein zu nehmen, indem man ihnen die Reisekosten (1. Klasse) von ihrem Wohnort nach St. Francisco zur Verfügung stellen wird. Die Entscheidung des engeren Wettbewerbs findet in St. Francisco statt und wird von einem Preisgericht geübt, dem neben den 5 Mitgliedern der ersten Jury noch 4 Mitglieder angehören sollen, die aufgrund einer von den Bewerbern eingereichten Vorschlags-Liste von den „trustees“ der Universität ausgewählt werden. Die eingereichten Pläne werden nicht nur öffentlich ausgestellt, sondern auch photographisch vervielfältigt und so den Bewerbern, den Architektenvereinen usw. zugänglich gemacht. Für Preise, deren mindestens 5 ertheilt werden sollen, steht eine Summe von 20000 Dollars bereit, deren Vertheilung durch die Preisrichter erfolgt; doch soll der erste Preis mindestens 8000 Dollars betragen. Das Preisgericht hat ein Gutachten abzugeben, in dem es nicht nur die Gründe seiner Entscheidung darlegt, sondern auch Rathschläge für die weitere Behandlung der Baufrage ertheilt. Es hat zugleich aufgrund der Zeugnisse und Empfehlungen, welche die Bewerber in die von ihnen eingereichten versiegelten Umschläge einzuschliessen haben, seine Ansicht darüber auszusprechen, ob der mit Preisen gekrönte Bewerber die Gewähr bietet, mit der Ausführung der weiteren Vorbereitungs-Arbeiten für den Bau betraut werden zu können.

Soweit die wohl überlegten und als billig anzuerkennenden formalen Bedingungen des Preisausschreibens. Was die Aufgabe selbst anbetrifft, so war schon in unserer früheren Mittheilung entwickelt, dass es nur um eine ganz allgemein gehaltene, vorzugsweise die künstlerischen Momente der Anlage berücksichtigende Skizze sich handeln kann, da es nicht möglich ist, das Raumbedürfniss für die einzelnen Theile derselben im Voraus genau festzustellen. Es wird daher auch von den Theilnehmern des ersten allgemeinen Wettbewerbs ausser einem Lageplan in 1:1200, in welchen die Erdgeschoss-Grundrisse sämtlicher Gebäude einzutragen sind, nur ein allgemeiner Aufriss

und ein entsprechender Hauptschnitt in demselben Maasstabe gefordert. Bei dem zweiten engeren Wettbewerb soll zu den entsprechenden Darstellungen noch eine Gesamt-Perspektive treten. Doch bleibt die nähere Ausgestaltung des Programms für diesen zweiten Wettbewerb den Preisrichtern überlassen, die von den Bewerbern auch die eingehendere Bearbeitung einer einzelnen Abtheilung des Planes oder Aehnliches verlangen können.

|| Selbstverständlich war es nicht zu umgehen, schon den Theilnehmern des ersten Wettbewerbs wenigstens insofern einen Anhalt für ihre Plangestaltung zu geben, dass man ihnen die Gebäude, welche vorläufig für nothwendig gehalten werden, angab, deren Benutzungsart erläuterte und, soweit dies geschehen konnte, wenigstens das ungefähre Raumbedürfniss für dieselben entwickelte. Wir brauchen an dieser Stelle auf Einzelheiten wohl nicht einzugehen, wollen jedoch zur Beurtheilung des Maasstabs der ganzen Anlage die Erwähnung nicht unterlassen, dass die Universität von Kalifornien nicht nur zu Studien in den alten Fakultäts-Wissenschaften Gelegenheit geben, sondern gleichzeitig auch die Zwecke einer Kunst-Akademie, einer technischen Hochschule, einer landwirthschaftlichen und einer Berg- und Hütten-Akademie erfüllen soll, sowie dass mit derselben eine Bibliothek, ein Museum, ein Exerzierhaus, Turnanstalten usw., vor allem aber Wohnhäuser, Klubbhäuser und eine Krankenanstalt für die Studirenden zu verbinden sind. Auf Herstellung zweckmässiger Verbindungen zwischen den einzelnen Gebäuden, welche zugleich in der architektonischen Erscheinung der Gesamt-Anlage eine wesentliche Rolle spielen werden, wird grosser Werth gelegt. Sehr beachtenswerth ist auch der Wink, dass bei den bedeutenden Höhen-Unterschieden des Geländes, welche die Anlage von erhöhten Standpunkten sichtbar machen, eine malerische und monumentale Behandlung der Dächer besonders wichtig sei. Inbetriff der zu wählenden Baumaterialien und selbstverständlich auch über den Grad, der im Reichthum der architektonischen Durchbildung der Gebäude einzuhalten ist, sind keinerlei Vorschriften gemacht. Man darf wohl annehmen, dass in dieser Beziehung unbegrenzte Mittel zur Verfügung stehen.

So verlockend dieser Umstand aber für ein thatendurstiges Architektengemüth auch sein mag, so möchten wir — um Enttäuschungen vorzubeugen — allen Fachgenossen, welche noch nicht zu sicherer Meisterschaft gelangt sind, doch rathen, von einer Betheiligung an diesem Wettbewerb lieber abzustehen. Gerade in ihrer Unbestimmtheit ist die Aufgabe, an welcher voraussichtlich die besten Künstler aller Nationen theilnehmen werden, so schwer, dass sie nur mit dem Einsatz höchster Phantasie bewältigt werden kann. Wer über diese nicht verfügt, wird ihr besser fernbleiben.

Das Programm und der zu demselben gehörige topographische Plan in 1:1200 (mit Höhenkurven) sind für Deutschland von dem Münchener Arch.- u. Ing.-Verein (durch Hrn. Krsbrth. Reverdy in München, Wienerstr. 8), sowie von der Vereinig. Berliner Architekten (durch Hrn. Arch. K. E. O. Fritsch in Berlin W., Keithstr. 21) gegen Einsendung von 20 Pf. in Briefmarken zu beziehen. Es wird dafür gesorgt werden, dass alle Fachvereine ein Exemplar erhalten, um ihren Mitgliedern zunächst Einsicht in dasselbe zu gewähren. Auf der Redaktion der Deutschen Bauzeitung können wochentäglich von 9 bis 12 Uhr auch ein Relieffplan des Geländes und eine grössere Anzahl von Ansichten, welche grössere und kleinere Theile desselben zur Anschauung bringen, besichtigt werden. Nähere Auskunft auf etwaige weitere Fragen ertheilt Mr. B. R. Maybeck, 7 rue Honoré Chevalier in Paris. — F.—

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein für Niederrhein und Westfalen. Vers. am Montag, den 10. Januar 1898. Vors.: Hr. Jungbecker. Anwes. 33 Mitgl.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben der Hrn. Ing. Frey und Gen.-Dir. a. D. Fricke in Köln, sowie des Hrn. Kreis-Bmstr. Court in Siegburg. Die Versammlung ehrt das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen. Sodann beglückwünscht der Vorsitzende Hrn. Stübben zu seiner Ernennung zum Geheimen Baurath, indem er zugleich den Dank des Vereins für die vielen Verdienste ausspricht, die Hr. Stübben sich während seines zweijährigen Vorsizes um den Verein erworben. Hr. Stübben dankt für die ihm gezollte Anerkennung und wünscht dem Vereine eine weitere gedeihliche Entwicklung.

Hr. Stübben wird erster Stellvertreter des Vorsitzenden, während die übrigen Vorstandsmitglieder ihre bisherigen

Aemter behalten. Vorsitzender der Kommission für Ausflüge und Festlichkeiten ist Hr. Kaaf, Vorsitzender der Bibliotheks-Kommission Hr. Mewes.

Die Aufnahme des Arch.- u. Ing.-Vereins zu Stettin in den Verband wird unter Bejahung der Dringlichkeitsfrage befürwortet.

Es werden aufgenommen Hr. Reg.-Bmstr. Huppertz, Prof. an der Landwirthsch. Akad. in Poppelsdorf als ausw. und Hr. Reg.-Bmstr. Peter Schmitz in Köln als einh. Mitglied.

Der Schriftführer berichtet über das Vereinsleben des verflossenen Jahres und zwar, dass 4 Mitglieder ausgeschieden und 12 Mitglieder neu aufgenommen seien; 4 einheimische Mitglieder traten zu den auswärtigen über. Drei Mitglieder sind gestorben. Der Verein hatte am 1. Jan. 1898 im Ganzen 244 Mitglieder (134 einheimische und 100 auswärtige). Im Jahre 1897 fanden 15 Versammlungen statt, die von durchschn. 35 Mitgl. besucht waren. An den Sitzungsabenden wurden 12 Vorträge gehalten (darunter einer, der sich über 2 Sitzungen erstreckte).

Von den Vorträgen waren 2 aus dem Gebiete des Hochbaues, 3 aus dem Ingenieurfache und 7 allgemeinen Inhaltes. Ausserdem fanden 7 Ausflüge bzw. Besichtigungen statt, und zwar: am 27. März nach dem neuen Reichsbankgebäude und dem Neubau der Kölner Verlags-Anstalt-Druckerei; am 7. Mai nach dem neuen Archiv- und Bibliothekgebäude, woselbst auch die Dommodelle ausgestellt sind; am 29. Mai nach Düsseldorf zur Besichtigung der dortigen neuen Hafenanlagen, der Kunststickererschule, des Kunstgewerbe-Museums, der Ausstellung für Heizung und Lüftung und der permanenten Baufachausstellung; am 7. August auf Einladung des Kölner Bezirks-Vereins Deutscher Ingenieure nach der Beverthalsperre, der Remscheider Eschbachthalsperre und der Müngstener Brücke; vom 27. August bis 3. September nach Belgien und zur Theilnahme an dem internationalen Architekten-Kongress in Brüssel; am 1. Oktober nach dem römischen Gräberfelde an der Luxemburgerstrasse und dem Fabrik-Neubau der „Cito“ Fahrradwerke in Köln-Klettenberg; am 24. November nach den Neubauten der Kölner Meierei Genossenschaft vereinigter Landwirthe und der Korsetfabrik von Lobbenberg & Blumenau.

Auf der Abgeordneten-Versammlung in Rothenburg a. d. Tauber war der Verein vertreten durch die Hrn. Kaaf und Kiel.

Hr. Stübßen giebt einen kurzen Ueberblick über den Verlauf der Verhandlungen zur Schaffung einer eigenen Verbands-Zeitschrift. Die Frage, in welcher Weise der Verein als solcher das neue Organ unterstützen solle, etwa durch pflichtmässige Einführung bei allen Vereinsmitgliedern, oder Abnahme einer grösseren Zahl von Exemplaren, wird als noch nicht genügend geklärt bis zur nächsten Sitzung vertagt, wozu auf Antrag des Hrn. Kiel der Vorstand bestimmte Vorschläge machen wird.

Auf den Bericht, den Hr. Schott namens des hierfür eingesetzten Ausschusses erstattet, spricht sich der Verein unter Bejahung der Dringlichkeitsfrage dafür aus, der Verband möge in geeigneter Weise bei dem Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten dahin vorstellig werden, dass den aus Ingenieur-Fachkreisen gegen die Verleihung des Titels „Eisenbahn-Betriebsingenieur“ an nicht akademisch gebildete Beamte erhobenen Bedenken Rechnung getragen werde. Der Verein hält es indessen nicht für angemessen, an den Hrn. Minister die Bitte um Zurücknahme des fragl. Erlasses zu richten. „Der Verein glaubt vielmehr, dass es dem Hrn. Minister überlassen bleiben müsse, auf welchem Wege (etwa erhöhte Anforderungen an die Qualifikation der fragl. Beamtenkategorie usw.) die das Ansehen der Ingenieure schädigenden Rückwirkungen solcher staatlicher Titelverleihungen vermieden werden könnten. Aufgabe des Verbandes sei es in erster Linie, wie Hr. Stübßen betonte, dem Hrn. Minister gegenüber zum Ausdruck zu bringen, dass solche schädigenden Rückwirkungen von den beteiligten Kreisen empfunden würden.“

Zu dem Rundschreiben des Hrn. Prof. Dietrich betr. weitere Fachtheilung beim Regierungs-Bauführer-Examen berichtet Hr. Kiel, dass es zunächst sehr unwahrscheinlich erscheinen müsse, dass eine abermalige Aenderung der erst 1895 erlassenen Bestimmungen wirklich beabsichtigt sei. Er bitte dies vorerst durch den Verbands-Vorstand feststellen zu lassen. Sachlich erscheine dem Ausschusse eine Trennung der nachmaligen Ingenieure des Eisenbahn- und des Wasserbau-faches bereits im Studium nicht für geboten und es könne dieselbe leicht schädigend auf die allgemeine technische Ausbildung der Regierungs-Bauführer des Ingenieur-Baufaches einwirken. Der Verein beschliesst, dementsprechend beim Verbande zu votiren.

Zur Abgabe an den Verband ist eine grössere Zahl Aufnahmen von Bauernhäusern von den Hrn. Heuser, Eberlein, Viehweger und Wille abgeliefert und im Vereins-lokal ausgehängt worden. Da zu den Aufnahmen noch eingehende und interessante Erläuterungen zu geben sind, wird wegen der vorgerückten Stunde beschlossen, den bezügl. Vortrag auf die nächste Sitzung zu verschieben.

aus 17 Mitgliedern für den Hochbau und aus 13 für den Ingenieurbau.

Auf Anregung des Hrn. Stambke wurde beschlossen, die Wahl des Beurtheilungs-Ausschusses für die in diesem Jahre zum ersten Mal gestellte besondere Aufgabe im Eisenbahn-Baufach in der ersten Versammlung des Monats Oktober zu wählen, damit dieser Ausschuss rechtzeitig die Aufgabe für das Jahr 1900 feststellen kann.

Auf Vorschlag des Vorstandes wurde beschlossen, die in diesem Jahre zum ersten Mal zur Verfügung stehenden 1000 M. Zinsen aus der Springer-Stiftung zur Ausschreibung eines Wettbewerbes für die Erlangung von künstlerischen Entwürfen zu einem Kronleuchter für die Rotunde des Vereinshauses und zur Beschaffung dieses Leuchters zu verwenden.

Hr. Eggert berichtete über die zum Monats-Wettbewerb eingegangenen 5 Entwürfe zu einem schmiedeisernen Umwährungsgitter und Einfahrtsthor. Das Vereinsandenken wurde dem Entwurf mit dem Kennwort „Hora ruit“ zuerkannt, als dessen Verfasser Hr. Reg.-Bfhr. Bernhard Hoffmann ermittelt wurde.

Die in einer früheren Sitzung gestellte Anfrage über eine angeblich von dem Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten geplante Beschränkung der Zahl der besoldeten Bauführerstellen wurde vom Vorsitzenden dahin beantwortet, dass eine solche Beschränkung nicht beabsichtigt, vielmehr im Gegentheil eine grössere Bewegungsfreiheit in der Beschäftigung der Bauführer angestrebt werde; doch seien Beschlüsse hierüber noch nicht gefasst.

Den Vortrag des Abends hielt als Gast Hr. Physiker Clausen über Telegraphie ohne Draht. Durch fesselnde Darstellung im Verein mit einer ununterbrochenen Reihe von elegant ausgeführten Versuchen gelang es dem Vortragenden, seinen Zuhörern ein klares Bild über die Vorgänge zu geben, die bei dieser neuesten wunderbaren Entdeckung infrage kommen. Auf die Wiedergabe des Vortrages an dieser Stelle muss verzichtet werden, da ohne Beigabe von Abbildungen die nöthige Anschaulichkeit nicht zu erreichen ist. Bt.

Vermischtes.

Zur Bausicherheit belasteter Gipsdielen-Wände. Empfohlen und angewendet werden bei städtischen Neubauten Wände aus Gipsdielen. Insoweit sie als Scheidungen neben einander liegender Wohnungen dienen, möge ihre Konstruktion geprüft werden: Als Beispiel diene eine Wand von 3,20^m Höhe, 8^{cm} Stärke, ruhend auf einem Balken von 23/26^{cm} Stärke, mit seinen Enden frei aufliegend, 5,80^m frei. Die Balken liegen 1^m von Mitte zu Mitte. Die Belastung des Balkens unter der Wand ist stärker durch Wäsche-, Bücher-Schränke usw., als diejenige der Balken in der Zimmermitte.

Nach den Normen der Berliner Baupolizei wird die eigene Last des Fussbodens mit halbem Windelboden zu 250^{kg}, die Nutzlast zu 250^{kg}, also zusammen zu 500^{kg} für 1^{qm} angenommen. Das giebt, unter den angegebenen Verhältnissen für Tannenholz als zulässige Belastung 2145^{kg} und als wirkliche 2940^{kg}. Zu letzter kommt die Last der Gipsdielenwand mit 60^{kg} für 1^{qm} = 1116^{kg}. Der Balken ist also mit 4056^{kg} statt mit 2145^{kg} belastet.

Ohne Erschütterung der Wände bleibt kein Gebäude; die Bewegungen bleiben andauernd mehr oder weniger stark, sie lockern die Fugen der schwachen Wand. Sobald dieser Zustand eintritt, beginnt die Zerstörung, wobei von der Zernagelung der Wand durch die Bewohner noch abgesehen wird. Zur Aufnahme einer Last ist eine 8^{cm} starke Wand, deren Höhe das 40fache der Stärke beträgt, ganz ungeeignet; ihre Biegezugfestigkeit ist Null. Sobald die Fugen gelockert sind, genügt eine geringe Kraft, um die Wand auszubiegen und zu Falle zu bringen.

Welche Dauer der Konstruktion ist daher wohl anzunehmen, insbesondere wenn sie in mehren Geschossen über einander angewendet wird?

Preisbewerbungen.

Ein Ideenwettbewerb um Entwürfe für den Neubau einer städt. Gasanstalt für Königsberg i. Pr. schreibt der dortige Magistrat unter Verweisung von Preisen von 8000, 5000 und 3000 M. mit Termin zum 15. Mai 1898 aus. Unterlagen sind von der städtischen Gasanstalt in Königsberg, Kaiser-Strasse 41 zu beziehen. Näheres nach Einsicht des Programmes. —

Der Wettbewerb um Entwürfe für Haltestellen für die Berliner elektrische Hochbahn ist mit 10 Arbeiten beschiedt worden. Der erste Preis ist nicht verliehen worden. Mit einem zweiten Preise wurde der Entwurf für die Halte-

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. am 10. Jan. Vors. Hr. Hinckeldeyn; anw. 118 Mitgl. und 2 Gäste.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit einem Nachruf für die verstorbenen Mitglieder Richter und Küster.

Nach Vorlage der Eingänge wurden die Wahlen für die Ausschüsse zur Beurtheilung der diesjährigen Wettbewerbs-Entwürfe um den Schinkelpreis vollzogen. Da die Betheiligung an den Wettbewerben in diesem Jahre ausserordentlich rege gewesen ist (es sind nicht weniger als 30 Entwürfe aus dem Gebiete der Architektur und 13 aus dem Ingenieurwesen eingegangen), sind die Ausschüsse besonders stark besetzt worden und bestehen

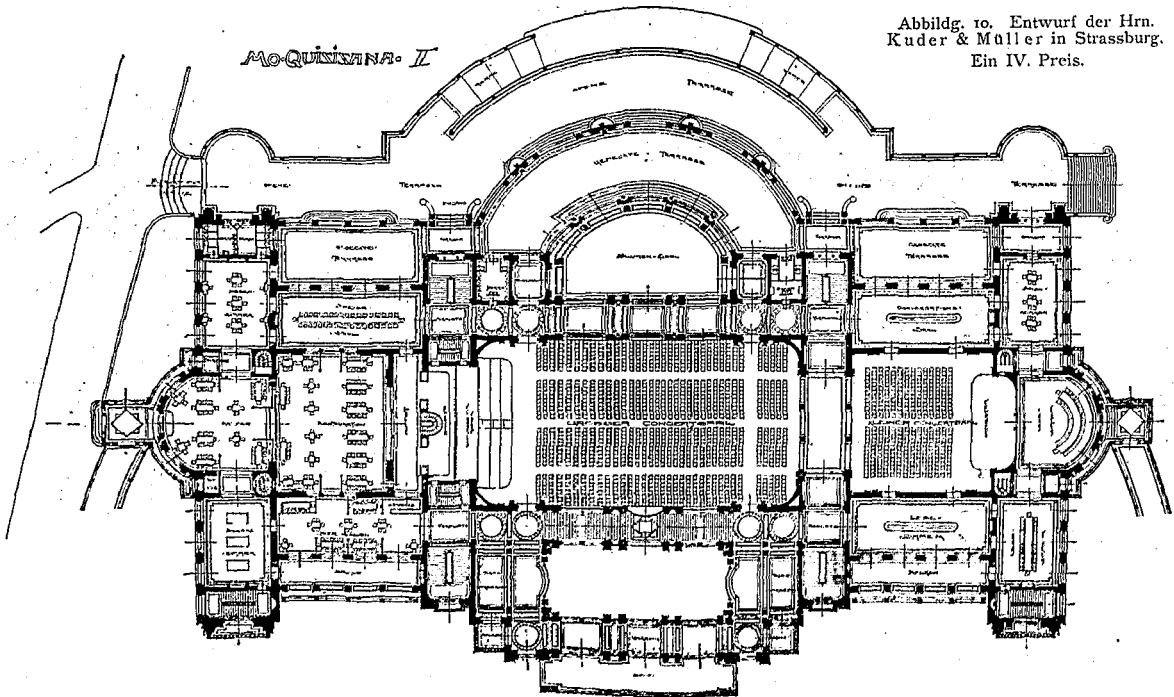
stelle Bülow-Strasse des Hrn. Arch. Bruno Möhring in Gemeinschaft mit den Hrn. Ing. Friedrich Schuhmacher und Schellewald, mit einem weiteren zweiten Preise der Entwurf für den Viadukt in der Bülow-Strasse wiederum des Hrn. Arch. Bruno Möhring in Gemeinschaft mit den Hrn. Ingenieuren Friedrich Schuhmacher und Schellewald bedacht. Für einen Entwurf zu dem genannten Viadukt erhielten einen dritten Preis die Hrn. Arch. Reg.-Bmstr. Stahn und Ing. Reg.-Bmstr. Carl Bernhard, sämmtlich in Berlin. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bfhr. G. K. in G. Richten Sie Ihre Anfrage an die Direktion der Baugewerkschule, an welcher Sie Ihren Studien oblegen haben. —

Hrn. M. & H. in Pl. Wir vermissen bei Ihrer Anfrage den Nachweis des Bezuges unseres Blattes.

Hrn. N. O. R., Stdtbinsp. in L. Wir wollen mangels eigener Erfahrung Ihre Anfrage, wie sich Papyrolith-Fussböden im Gegensatz zu Xylolith-Fussböden bewährt haben, hiermit gerne unserem Leserkreise vortragen.

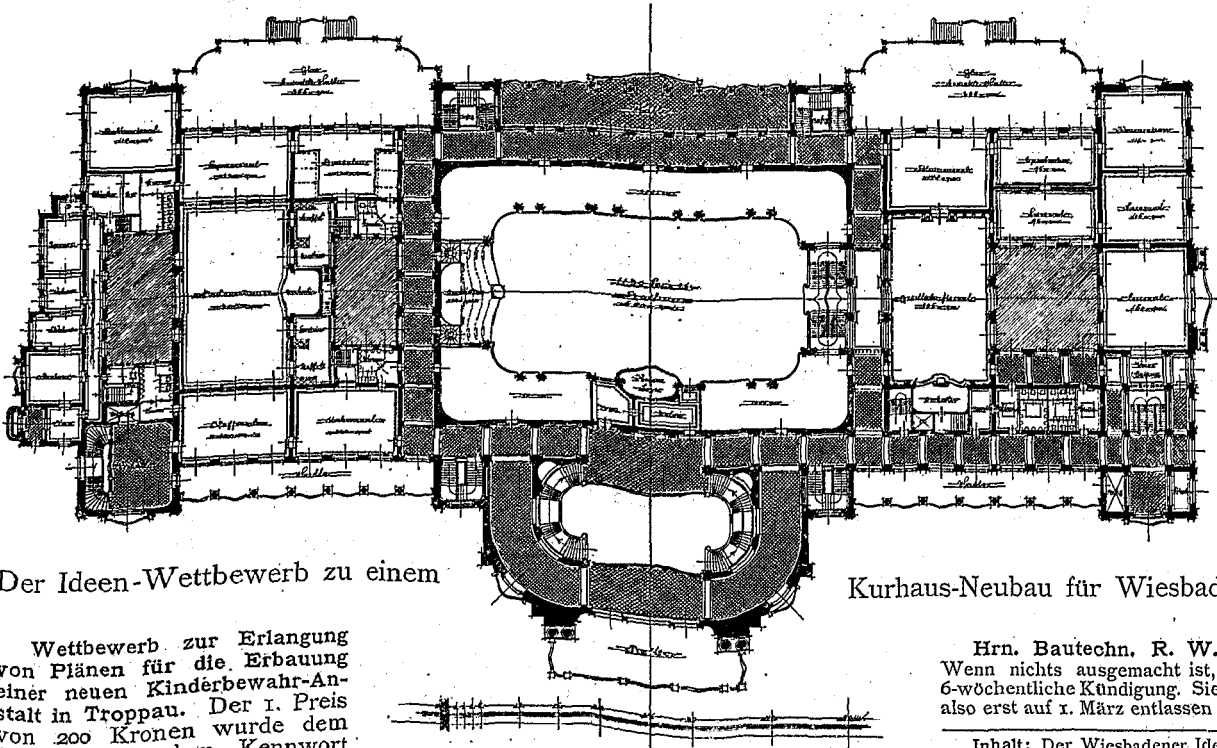


Abbildg. 10. Entwurf der Hrn. Kuder & Müller in Strassburg.
Ein IV. Preis.

Abbildg. 11. Entwurf des Hrn.

HAUSETSCHOS.

M. Fritsche in Wiesbaden.
(Angekauft.)



Der Ideen-Wettbewerb zu einem

Kurhaus-Neubau für Wiesbaden.

Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für die Erbauung einer neuen Kinderbewahr-Anstalt in Troppau. Der 1. Preis von 200 Kronen wurde dem Entwurf mit dem Kennwort „Licht“ Verfasser Arch. Adolf Zwörina, Assistent an der k. k. technischen Hochschule in Wien, der 2. Preis von 100 Kronen dem Entwurf mit dem Kennwort „Im Sonnenlicht“, Verfasser Archit. Gustav Hamann in Giessen a. L. in Ober-Hessen, zuerkannt.

Hrn. Bautechn. R. W. in D. Wenn nichts ausgemacht ist, gilt die 6-wöchentliche Kündigung. Sie können also erst auf 1. März entlassen werden.

Inhalt: Der Wiesbadener Ideen-Wettbewerb zu einem Kurhaus-Neubau — Zur Frage des Standortes für ein Bismarck-National-Denkmal in Berlin. — Ergebnisse der Müllverbrennungs-Versuche in Berlin. — Versteifte Hängebrücke über die Argen. — Der internationale Wettbewerb der Universität von Californien. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.



Abbildg. 12. Entwurf von Schulz & Schlichting in Berlin.

Der Wiesbadener Ideen-Wettbewerb zu einem Kurhaus-Neubau.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf S. 65, 68, 69 u. 72 in No. 11.

Die mit einem weiteren dritten Preise ausgezeichnete Arbeit von W. Moessinger in Frankfurt a. M. (Abbildg. 7 und 8) hat eine ähnliche Plangestaltung wie die vorige, doch schönere Raumverhältnisse. Das Saalgeschoss liegt mit 5 m zu hoch. Das Preisgericht sagt:

„No. 28. Der Grundriss des Hauptgeschosses zeichnet sich durch Klarheit und Schönheit in den Raumverbindungen aus. In ungestörter Folge umzieht der Gürtel der Restaurations- u. Unterhaltungsräume das mittlere Rechteck, welches die beiden Konzert-Säle in günstiger Gruppierung enthält. Zu beklagen ist, dass bei der angenommenen Höhenlage dieses Geschosses mehrfache Freitreppen nach dem Park hin notwendig werden.“

Die Tiefe der Orchester-Nische des Saales, sowie die Höhenentwicklung desselben dürften etwas zu bedeutend ausgefallen sein. Trotz lebhafter Anlehnung an bekannte Motive gehört die architektonische Ausgestaltung zu den solidesten des Wettbewerbs.“

Bezüglich der beiden mit je einem vierten Preise bedachten Arbeiten „Praeludium“ von P. Jacobi in Wiesbaden (Abbildg. 9) und „Qui si sana“ von Kuder u. Müller in Strassburg i. E. (Abbildg. 10) können wir uns unter Beziehung auf unsere vorhergehenden allgemeinen Betrachtungen auf das Gutachten der Preisrichter beschränken. Dieses lautet bezügl. der ersten Arbeit:

„No. 36. Der Vorzug des Entwurfs liegt in der sehr geringen Höhenlage des Hauptgeschoss-Fussbodens von nur 2 1/2 m. über dem Niveau des Bowling greens. Der Zusammenhang der Gesellschafts- und Restaurations-Räume ist, wenn auch nicht eine grosse axiale Raumfolge vorhanden, doch durch das Fortlassen überflüssiger Korridore

und bei Anlage einiger fehlender Thürverbindungen, ein recht guter. Die Garderoben-Anlage ist grossräumig seitlich des Haupteingangs angelegt, die wünschenswerthe Thürverbindung zu dem Saale ist leicht herzustellen. Die hohe Entwicklung der Baumassen und ihre Gruppierung ist der Situation geschickt angepasst. Die Architekturform den vorhandenen Baulichkeiten entsprechend gestaltet. Der Konzertsaal ist nur schwach beleuchtet, seine hohe Entwickelung über das wünschenswerthe Maass hinausgehend. Die Wirthschaftsräume sind zweckmässig vertheilt und ausreichend beleuchtet. Die Verbindung mit den Kolonnaden ist gut gelöst. Die Baukosten-Summe nicht allein innegehalten, sondern nicht erreicht.“

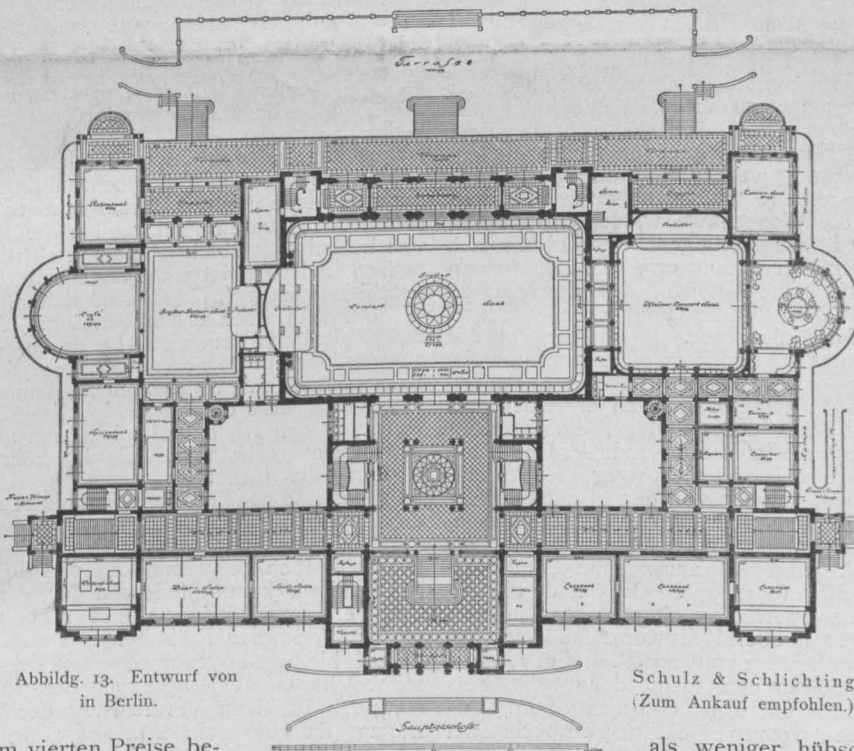
Ueber die Arbeit von Kuder u. Müller äussert das Preisgericht:

No. 40. Sehr schöne und geistvolle Grundrissanlage, deren Ausführung ohne weiteres möglich wäre. Die leicht gehaltenen Verbindungsgänge zwischen den Kolonnaden und dem Hauptgebäude könnten

als weniger hübsch unterdrückt werden. Das eine Lesezimmer nach dem

Kolonnadenplatze ist durch den gedeckten Balkon weniger hell als die übrigen. Die Raumverhältnisse und Dekorationen der Innenräume sind gut, die äussere Architektur mit Meisterschaft vorgetragen, stellenweise wohl etwas überreich unter zu grosser Aufwendung von Kuppeln und Thürmchen. Die Höhenentwicklung der Baumassen ist zu bedeutend, eine vornehme, ruhige Ausbildung der Aussenarchitektur wird vermisst. Der Plan würde aber nur mit einem Mehraufwand von etwa 250 000 M. auszuführen sein, muss aber wegen seiner künstlerischen Qualitäten doch für die engere Wahl vorgeschlagen werden.“

Schliesslich mögen noch zwei der angekauften Ent-



Abbildg. 13. Entwurf von Schulz & Schlichting in Berlin.

Schulz & Schlichting
(Zum Ankauf empfohlen.)

würde hier Erwähnung finden. Der Entwurf von Max Fritsche in Wiesbaden (Abbildg. 11) enthält eine Eigenart, die bei keiner anderen Arbeit sich wiederfindet. Das Saalparkett befindet sich im Untergeschoss und die Gallerien im Hauptgeschoss, das die sämtlichen übrigen Säle enthält; der kleine Saal ist durch einen stattlichen, im grossen Saale liegenden Treppenaufgang mit letzterem verbunden. Hierin liegt der für den vorliegenden Zweck durchaus verfehlte Grundgedanke dieses im übrigen in manchem recht guten Entwurfs. Das Gutachten lautet:

„No. 10. Das schöne Projekt krankt an dem Uebelstande, dass der Saal-Fussboden zu ebener Erde liegt, während die Gesellschaftsräume mit der Saalgalerie im oberen Geschoss zusammenhängen. Dieser Misstand könnte allerdings ohne wesentliche Änderungen in der Plan-disposition überwunden werden. Der westliche Mittelbau mit dem Hauptvestibül (Bahnhof) ist etwas zu stark entwickelt und lässt die zweigeschossigen Flügel fast gedrückt erscheinen. Mit anerkennenswerther Gewandtheit sind die Formen der späteren Renaissance gehandhabt, wenn gleich in manchen Dekorationsmotiven ein feinerer Maassstab zu wünschen wäre. Es fehlen einzelne kleinere Räume; auch sind die vorhandenen theilweise zu knapp gerathen.“

Der Entwurf von Schulz u. Schlichting in Berlin (Abbildg. 12 u. 13) möge die Reihe der hier vorgeführten

Entwürfe beschliessen. Ueber diesen Entwurf äussert das Preisgericht:

„No. 44 hat eine klare übersichtliche Grunddisposition mit 2 Binnenhöfen und grossem Vestibül und sonst guter Aufeinanderfolge der Räume, aber ohne den nöthigen guten Zusammenhang, wie er für die Abhaltung grosser Festlichkeiten (Maskenbälle u. dergl.) erwünscht und erforderlich ist. Der Saalboden liegt 4^m über der äusseren Bodenfläche, also noch in zulässiger Höhe. Die Luft- und Lichtverhältnisse sind günstige, die Raumverhältnisse der Säle und die Dekoration derselben sind gute, die Aussenarchitektur einfach und charakteristisch. Auch dieser Entwurf lässt sich um eine geringere Summe, als aus-
geworfen, ausführen.“

Auf die beiden anderen angekauften Entwürfe „Fontes Mattiaci“ von Hubert Stier in Hannover und „Mignon“ von Spannagel in München, wie auf eine Reihe anderer Arbeiten, bei denen sich noch manches tüchtige Streben kundgiebt, kann an dieser Stelle leider näher nicht eingegangen werden. Bei mehreren dieser Entwürfe sind die Verfasser, was wir stets freudig begrüssen, aus der Anonymität herausgetreten. Es haben sich genannt als Verfasser der Arbeit No. 2 „Rheingau“ Gustav Meyer in Berlin, No. 5 „Kurleben“ W. Bogler in Wiesbaden, No. 29 „Nero“ Puttfarcken u. Janda in Hamburg, No. 33 „(Zwei verschlungene Kreise)“ Franz Kuhn in Heidelberg, No. 41 „Vita“ Henry Helbig u. Ernst Haiger in München. —

Ueber das Preisausschreiben betreffend den Verkehr auf der Wannseebahn.

Mit der am 1. Mai 1895 erfolgten Reorganisation der Staatseisenbahn-Verwaltung und dem hierbei angeordneten Uebergange der Wannseebahn von der Eisenbahn-Direktion Magdeburg in die Verwaltung der Eisenbahn-Direktion Berlin trat ein neuer Fahrplan in Kraft, welcher im wesentlichen noch heute besteht und statt einer Beschleunigung eine Verlangsamung der seit dem Jahre 1892 eingeführten Fahrzeit von 33 Minuten für die an den Wochentagen verkehrenden Personenzüge der Strecke Berlin-Wannsee um 7 Minuten herbeiführte, sodass die Fahrzeit für diese Strecke seit dem 1. Mai 1895 40 Minuten beträgt.

Diese verhältnissmässig bedeutende Verlangsamung der Fahrzeit hat natürlich auch den Verkehr in ungünstiger Weise beeinflusst und fortdauernd zu Beschwerden Veranlassung gegeben, über die ich indessen, weil allgemein bekannt, glaube hinweggehen zu dürfen. Alle Vorstellungen, welche an die Eisenbahn-Direktion Berlin, an den Hrn. Eisenbahn-Minister gerichtet und auch im Abgeordneten-hause zur Sprache gebracht worden sind, um doch wenigstens die frühere, mehrere Jahre bestandene kürzere Fahrzeit von 33 Minuten für die Wochentage wieder einzuführen, haben jedoch bisher keinen Erfolg gehabt und bieten nach den von der Eisenbahn-Verwaltung erfolgten Erklärungen auch für die Zukunft keine Aussicht, dass der Wunsch der Bewohner von Wannsee in Erfüllung gehen wird.

Unter diesen Umständen, und da überdies in der Zwischenzeit Anordnungen getroffen worden sind, um die 4,7^{km} über Wannsee hinaus gelegene Station Neu-Babelsberg von Berlin aus in kürzerer Zeit zu erreichen, als dies bei der Station Wannsee der Fall ist, darf es nicht Wunder nehmen, wenn die Interessenten dieser Gemeinde von 15 000 Einwohnern als letzten Ausweg die Wissenschaft angerufen haben, um die von der Eisenbahn-Verwaltung gegen die Wiedereinführung der früheren abgekürzten Fahrzeit geltend gemachten Gründe zu entkräften. Das zu diesem Zweck von dem Wannseebahn-Comité erlassene Preisausschreiben (Jhrg. 97, S. 380) hat den Erfolg gehabt, dass imganzen 27 Arbeiten eingegangen sind, von welchen der Arbeit No. 17 mit dem Kennwort „Volldampf voraus“ der erste Preis im Betrage von 2000 M. und der Arbeit mit dem Kennwort „Warum denn nicht“ der zweite Preis von 1000 M. zuerkannt worden ist und ausserdem 7 Arbeiten als anerkennenswerthe Leistungen bezeichnet worden sind. Der Verfasser der mit dem ersten Preise gekrönten Arbeit wünscht nicht genannt zu werden; die Verfasser der zweiten Arbeit sind der Abtheilungs-Ingenieur Wilhelm Kübler und der Regierungs-Bauführer Schimpf, unter Mitwirkung des Ingenieurs Karl Stüve, sämtlich in Berlin.

Die preisgekrönten Arbeiten 1 und 2 unterscheiden sich dadurch von einander, dass bei ersterer Dampftrieb, bei letzterer elektrischer Betrieb zugrunde gelegt worden ist. Wenn auch nach den Fortschritten der Elektrotechnik angenommen werden kann, dass die Einführung des elektrischen Betriebes auf den verkehrsreichen Vorortbahnen nur eine Frage der Zeit sein und wahrscheinlich früher erfolgen wird, als man heute zuzugeben geneigt ist, so

habe ich doch geglaubt, mich auf die Arbeit I. mit Dampf-betrieb beschränken zu sollen, einestheils, weil unter Beibehaltung des Dampfbetriebes die Ueberwindung der vorhandenen Schwierigkeiten am schnellsten und mit den verhältnissmässig geringsten Aufwendungen erfolgen kann, anderentheils, weil eine nähere Beschreibung der Arbeit II. wohl von berufener Seite erfolgen dürfte.

Nach der von dem Wannseebahn-Comité veröffentlichten Denkschrift hat die Eisenbahn-Verwaltung bei schriftlicher und mündlicher Erwiderung auf die erhobenen Beschwerden die Frage der einfachen Wiederherstellung des früheren beschleunigten Fahrplans unbeantwortet gelassen und ihre ablehnende Haltung im wesentlichen gegen die von dem Comité gemachten weitgehenden Verbesserungsvorschläge, insbesondere gegen den Vorschlag gerichtet: einen Theil der Vorortzüge der Wannseebahn zwischen Berlin und Zehlendorf auf der Hauptbahn verkehren zu lassen. Es ist deshalb ein Verdienst des Verfassers, dass er, den Kernpunkt der Streitfrage erkennend, sich in erster Reihe damit beschäftigt, die Gründe anzugeben, welche für die Verlangsamung des Verkehrs bestimmend gewesen sind, und die Mittel nachzuweisen, welche bei aller Rücksichtnahme auf die Oekonomie und Sicherheit des Betriebes die Wiedereinführung des früheren beschleunigten Fahrplans ermöglichen.

Der Verfasser erklärt zunächst das Vorgehen der Staatseisenbahn-Verwaltung dadurch, dass dieselbe erst aufgrund der in den ersten Betriebsjahren der Wannseebahn gemachten Erfahrungen zu dem vollen Bewusstsein gelangt ist, dass die bis dahin eingeführte Betriebsweise weder als eine wirtschaftliche, noch als eine vollkommen betriebssichere betrachtet werden konnte; sie hat zur Beseitigung des nicht zu leugnenden Misstandes als relativ billigstes und naheliegendes Heilmittel die Verlangsamung der Züge eingeführt.

Bei aller Anerkennung der Nothwendigkeit, die Betriebsausgaben zu vermindern und die Betriebssicherheit zu erhöhen, kommt indessen der Verfasser zu anderen, den Verkehr in keiner Weise schädigenden und dabei doch wirksameren Heilmitteln. Derselbe weist zunächst darauf hin, dass weder in einer Vermehrung der Züge, mit welcher eine Verlangsamung derselben nicht verbunden ist, noch in einer Vermehrung der Wagenzahl in den Zügen, da eine solche bisher nicht stattgefunden hat, sondern vielmehr darin der Grund für die eingeführte Verlangsamung der Züge zu suchen ist, dass mit der Herabsetzung der Fahrgeschwindigkeit von 60^{km} des früheren Fahrplans auf 45^{km} des gegenwärtigen Fahrplans die Bestimmung des § 34 der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands Platz greift, wonach anstelle eines Schutzwagens eine von Reisenden freihaltene Schutzabtheilung genügt. Da bei der gleichmässigen Bildung der Vorortzüge an der Spitze und am Ende des Zuges der Raum von zusammen ungefähr 11½ Personenwagen genommen wird, so würde dadurch natürlich eine nicht unwesentliche Verminderung der Betriebsausgaben erreicht werden. Abgesehen davon aber, dass von einem anderen Preisbewerber darauf

hingewiesen worden ist, dass auf einzelnen Strecken des Berliner Vorortverkehrs die Züge auch bei einer 45 km übersteigenden Fahrgeschwindigkeit ohne Schutzwagen, nur mit einem Schutzabtheil verkehren, und auch für die Berliner elektrische Hochbahn bei 50 km Fahrgeschwindigkeit keine Schutzwagen vorgeschrieben sind, dürfte nach Ansicht des Unterzeichneten beim Vorortverkehr auf einem lediglich diesem Zweck dienenden Gleispaar, wie dies jetzt bei der Wannseebahn stattfindet und nach und nach bei der Mehrzahl der von Berlin ausgehenden Bahnen der Fall sein wird, eine ungleich grössere Sicherheit des Betriebes vorhanden sein, als dies bei dem Erlass des § 34 der Betriebsordnung für die Hauptbahnen Deutschlands vorausgesetzt wurde. Es wird daher angenommen werden können, dass es nur einer Anregung an zuständiger Stelle bedarf, um die in dem § 34 ausgesprochene Vergünstigung des Ersatzes eines Schutzwagens durch ein Schutzabtheil auch bei einer Fahrgeschwindigkeit von 60 km auf den Vorortverkehr mit einem besonderen Gleispaar auszudehnen. Dies vorausgesetzt, würde allerdings mit der Wiedererhöhung der Fahrgeschwindigkeit von 45 auf 60 km immerhin noch ein Mehraufwand verbunden sein, welcher von dem Verfasser auf jährlich 46 600 M. veranschlagt wird und sich zusammensetzt

1. aus der grösseren Abnutzung des Oberbaues auf den Bremsstrecken,

2. aus der grösseren Abnutzung der Betriebsmittel,

3. aus dem Mehrverbrauch an Heizmaterial und Wasser.

Ein mehr als ausreichender Ersatz würde indessen dafür gefunden werden können, wenn nach dem Vorschlage des Verfassers, welcher dies als den Schwerpunkt der zu lösenden Frage bezeichnet, das Eigengewicht der Personenwagen nach dem Beispiele der Londoner Vorortbahnen ermässigt, ein besonderer leichter Wagenpark für den Vorortverkehr beschafft und das vorhandene Material anderweit verwendet wird. Der Verfasser bemerkt in dieser Beziehung, dass zwar die Meinung, die Wannseebahn-Maschinen seien nicht leistungsfähig genug, nicht zutrifft, dass aber im Vergleich zu den Londoner Vorortbahnen bei dem Wannseebahn-Verkehr das Verhältniss zwischen Zugkraft und Zuglast ein wesentlich ungünstigeres ist.

Während nämlich die Wannseebahnwagen ein durchschnittliches Eigengewicht von 16 t haben und somit das gewöhnliche Zuggewicht der Wannseebahnzüge mit 10 Wagen rd. 160 t, der Züge Berlin-Potsdam mit 11 bis 12 Wagen 176—192 t beträgt, ist das Gewicht der englischen Vorortzüge, welche ungefähr dieselbe Achsenzahl, aber erheblich mehr Plätze als die Wannseebahnzüge haben, infolge der grossen Leichtigkeit der einzelnen Wagen nur 90—120 t. Da nun die Wannseebahn-Maschinen ein Gesamtgewicht von 42 t bei einem Adhäsionsgewicht von 28 t haben und diese Gewichte von den Maschinen auf den mit Schnellzug-Geschwindigkeit befahrenen englischen Bahnen nur wenig übertroffen werden, indem das Gesamtgewicht der englischen Maschinen, abgesehen von einzelnen Ausnahmen, zwischen 40 und 48 t, das Adhäsionsgewicht zwischen 28 und 36 t schwankt, so ergibt sich folgendes Verhältniss zwischen Zugkraft und Zuggewicht, nämlich für den Londoner Vorortverkehr 32:90 oder 1:3 bzw. 32:120 oder 1:4, für die Wannseebahnzüge 28:160 oder 1:6, für die Berlin-Potsdamer Züge 28:192 oder 1:7.

Aus diesem Vergleich ist ersichtlich, dass die englischen Maschinen den Zug ungleich mehr in der Hand haben, infolge dessen den Zug, sowohl im gewöhnlichen Betriebe, als auch in Fällen der Gefahr auf ganz geringe Entfernung zum Stillstand bringen können und dadurch einen grösseren Grad von Sicherheit gewährleisten, sowie auch dem leichteren Zuge mit ungleich geringerem Kraftaufwande und in kürzester Zeit die verlangte Maximal-Geschwindigkeit geben können, ohne die äusserste Leistungsfähigkeit anwenden zu müssen.

Will man bei Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit der Wannseebahnzüge von 45 auf 60 km, und bevor noch die Beschaffung leichterer Personenwagen erfolgt ist, das günstigere Verhältniss zwischen Zugkraft und Zuggewicht der englischen Bahnen einführen, so würde dies allerdings nur durch eine Verminderung der Zugstärke zu erreichen sein.

Die Anzahl der bei einer Zuglänge von nur 7 Wagen erforderlichen Züge ermittelt Verfasser in der Weise,

dass er die Gesamtzahl der in einem bestimmten Zeitabschnitt (1/2 Stunde bzw. 1 Stunde) zu befördernden Reisenden, welche aufgrund genauer und wiederholter Zählungen festgestellt ist, durch die Zahl der in einem Zuge vorhandenen Plätze dividirt, wobei natürlich den Schwankungen in der Besetzung der einzelnen Züge durch eine angemessene Zahl von Reserveplätzen Rechnung zu tragen ist.

Auf dieser Grundlage ist beispielsweise ermittelt, dass in der Richtung von Potsdam nach Berlin

von früh 6³⁴ bis 7⁰⁰ eine Zugfolge von 5 Minuten,

" " 7⁰⁰ " 7⁰⁰ " " " 4 "

" " 7⁰⁰ " 9⁰⁰ " " " 5 "

abends von 6⁰⁰ " 8⁰⁰ " " " 5 " erforderlich wird, während im übrigen die Zahl der vorhandenen Züge, abgesehen von den erforderlichen Gegenzügen, dem vorhandenen Verkehrsbedürfnisse genügen würde. Hiernach würden im Ganzen 25 neue Züge in jeder Richtung einzulegen sein.

Endlich weist der Verfasser darauf hin, dass von beiden vorhandenen Gleispaairen die Vorortgleise viel stärker benutzt sind als die Hauptbahngleise, dass bei weiterer Zunahme des Vorortverkehrs die Mitbenutzung der Hauptbahngleise nicht umgangen werden kann und es daher vorzuziehen sei, schon jetzt dazu überzugehen, da auf diese Weise bei Anwendung einer Fahrgeschwindigkeit von 60 km eine Verminderung der Fahrzeit Berlin-Wannsee auf 26 Min. erreicht werden kann. Den gegen die Mitbenutzung der Hauptgleise inbetriff der Sicherheit des Betriebes zu erhebenden Bedenken kann dadurch in vollem Umfange Rechnung getragen werden, dass das Gleis Schlachtensee-Zehlendorf mittels einer Ueberführung über die Hauptgleise überführt wird. Die Anlage dieses Ueberführungsgleises würde nach dem aufgestellten speziellen Entwurf ohne besondere Schwierigkeiten und ohne unverhältnissmässig grosse Kosten hergestellt, ausser den Vorortzügen auch von allen Güter- und Sonderzügen, welche jetzt die Hauptbahn in Schienenhöhe kreuzen, benutzt werden können, und in jedem Falle als eine wesentliche Verbesserung und Erhöhung der Betriebssicherheit anzusehen sein.

Dies alles vorausgeschickt, macht nunmehr der Verfasser folgende Verbesserungs-Vorschläge:

1. verschiedene Fahrpläne für Sonn- und Feiertage, für Wochentage;

2. verschiedene Fahrgeschwindigkeiten: an den Sonn- und Feiertagen wie gegenwärtig 45 km, an den Wochentagen wie früher 60 km;

3. verschiedene Gleise: an den Sonn- und Feiertagen wie gegenwärtig Wannseebahn-Gleise, auch über Zehlendorf hinaus, an den Wochentagen Benutzung der Hauptbahngleise auf der Strecke Berlin-Zehlendorf;

4. Beschaffung leichterer Personenwagen;

5. Verminderung der Wagenzahl in den Zügen von 10 auf 7 Wagen bei gleichzeitiger

6. Vermehrung der Züge um täglich 25 neue Züge;

7. Abkürzung der Fahrzeiten an den Wochentagen.

Die Fahrzeiten für die Strecke Berlin-Wannsee würden sich hiernach an den Wochentagen wie folgt stellen:

1. gegenwärtig bei 45 km Geschwindigkeit 40 Min.,

2. bei Erhöhung der Geschwindigkeit auf 60 km an den Wochentagen 34 Min.,

3. früher 33 Min.,

4. bei Benutzung der Hauptbahngleise Berlin-Zehlendorf 26 Min.

Erläuternd darf hierzu noch bemerkt werden, dass auch in der mit dem 2. Preise gekrönten, für elektrischen Betrieb bestimmten Arbeit die Fahrzeit ebenfalls auf 26 Min. berechnet worden ist.

Nach dem Vorstehenden darf wohl angenommen werden, dass die vom Verfasser gemachten Vorschläge, welche sich auf eingehende statistische Ermittlungen des Verkehrs, sowie auf genaue Kenntniss aller inbetracht kommenden Verhältnisse stützen und eine Abhilfe der von den Bewohnern von Wannsee erhobenen Beschwerden in einfacher und sachgemässer Weise unter voller Rücksichtnahme auf die Oekonomie und Sicherheit des Betriebes ermöglichen, von der Staatseisenbahn-Verwaltung nunmehr ohne weiteren Aufschub zur Ausführung gebracht werden. — Schwabe, Geh. Reg.-Rth. a. D.

Vermischtes.

Zur Frage der Abwendung von Hochwasserschäden ist eine jüngst ergangene Entscheidung des Ober-Verwaltungsgerichts von grosser Bedeutung. Dieselbe bezieht sich auf die zwangsweise Entfernung von Baulich-

keiten, welche für den Wasserabfluss hindernd sind. Bisher hatte man auf solche Fälle nur die betr. Bestimmungen des preussischen Deichgesetzes vom 31. Jan. 1848 für anwendbar gehalten.

Das Ober-Verwaltungsgericht hat jetzt ausgesprochen, dass auch im Wege der blossen Polizeiverordnung

eine den ungehinderten Wasserabfluss sichernde und Gesundheitsgefahren ausschliessende Entfernung von Baulichkeiten vorgeschrieben werden könne. Es wird in dem Erkenntniss festgestellt, dass unter Umständen auch Mauern und Einfriedigungen unter den Begriff der polizeiwidrigen Baulichkeiten fallen und Anlass zum Einschreiten der Polizei geben können, und, was vielleicht noch wichtiger ist, dass der Erlass der betr. Vorschriften zum Ressort der Baupolizei-Verwaltung, also der Ortspolizei-Behörden gehöre. Es werden darnach durch dieses Urtheil den Ortspolizeibehörden sehr umfassende Befugnisse in bezug auf die Abwendung von Hochwassergefahren zugesprochen. Es wird derselben nunmehr obliegen, zu prüfen, ob die bestehenden Baupolizeiordnungen für die von Hochwassergefahren bedrohten Stellen bezüglich des inrede stehenden Punktes dem Bedürfniss genügen, oder der Ergänzung bedürftig sind.

Nur in bezug auf den vorliegenden wichtigen Zweck kann man mit dem Urtheil des Ober-Verwaltungsgerichts einverstanden sein, während das Mittel, welches dadurch zur Verfügung der Behörden gestellt wird, bedenklich und theils auf einer Verwechslung der Begriffe zu beruhen scheint. Der unmittelbare Zweck, um den es sich handelt, wird in der Regel der sein, unbehinderte Vorfluth zu schaffen, dagegen nur mittelbar auf die Sicherheit von Eigenthum, Leben und Gesundheit der Flusssanwohner sich richten. Nun ist aber gesetzlich dem Schutze der Ortspolizeibehörden nur dieser mittelbare Zweck anvertraut, wogegen die Sorge für ungehinderte Vorfluth, der unmittelbare Zweck, gesetzlich zum Ressort der Landespolizeibehörden gehört. Dies kann auch füglich nicht anders sein, weil, wenn die Polizeibehörden jedes in einer Flussniederung liegenden Ortes selbständig eingreifen würden, ein buntes Durcheinander von Recht und Zuständen sogar auf kleinem Gebiet entstehen könnte und dabei die Erreichung des Zwecks keineswegs gesichert wäre.

Es ist daher nicht zu wünschen, dass der durch das Erkenntniss des Ober-Verwaltungsgerichts geschaffene neue Rechtszustand sich einbürgere, vielmehr dass er baldigst durch einen mehr haltbaren ersetzt werde. Dies wird Sache des nun schon seit Jahren in Arbeit befindlichen Gesetzes über die Neuordnung des preussischen Wasserrechts sein, von welchem in letzter Zeit leider nichts verlautet hat. Ein länger ausgedehntes Vorgehen im Sinne des Erkenntnisses des Ober-Verwaltungsgerichts schafft nur Flickwerk und leistet kaum mehr, als die auf dem Gebiete des preussischen Wasserrechts ohnehin grosse Verwirrung noch zu vergrössern. — B. —

Ein internationaler Kongress für öffentliche Kunst in Brüssel ist durch den Verein für die Förderung der öffentlichen Kunst in Brüssel für 1898, Monat Juli, geplant. Die erfreuliche Wirkung der Thätigkeit dieses Vereins konnte im vergangenen Jahre Jeder beobachten, welcher aus Anlass der Weltausstellung die belgische Hauptstadt besuchte. Was hier an öffentlicher Kunst — unter welcher sowohl die Kunst der festlichen Strassen-Ausschmückung, wie auch die Kunst der Verschönerung der Strassen- und Platzbilder durch geeignete Maassnahmen verstanden wird — geleistet ist, macht einen sehr gewinnenden Eindruck. Die Thätigkeit des Vereins legt Zeugnis ab von einem zielbewussten, energischen und ausdauernden Arbeiten, und es ist infolge dessen vielleicht die Hoffnung keine zu kühne, dass der Brüsseler Kongress nicht ohne wohlthätige Einwirkung auf andere Städte bleibe. Die Hrn. Beernaert, de Bruyn, Buls und Vergote sind Ehrenpräsidenten des Kongresses; zu seiner Aufgabe hat er sich gesetzt: „L'Art dans ses Manifestations de la rue.“ —

Zu dem IX. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie in Madrid, der in den Tagen des 10. bis 17. April abgehalten wird, hat sich ein deutsches Reichskomitee gebildet, welchem als Techniker die Hrn. F. Andreas Meyer-Hamburg, Reg.-Rth. Prof. Hartmann-Berlin, Brth. Herzberg-Berlin, Geh. Reg.-Rth. Prof. Rietschel-Berlin und Geh. Brth. Stübgen-Köln angehören. —

Preisbewerbungen.

Einen internationalen Wettbewerb um Entwürfe für neue Bahnhofsanlagen in Stockholm erlässt die General-Direktion der Schwedischen Staats-Eisenbahnen mit Termin zum 31. August 1898. Es gelangen 3 Preise von 12000, 8000 und 4000 Kronen zur Vertheilung. Näheres durch die kgl. schwedisch-norwegische Gesandtschaft, Berlin W., Bellevuestr. 8. Pläne und andere Unterlagen gegen 50 Kr. durch die kgl. General-Direktion der schwed. Staatseisenbahnen in Stockholm. Wir werden gegebenen Falls noch weitere Mittheilungen machen. —

In dem Wettbewerb um Entwürfe für die Kanalisierung von Troppau sind 14 Arbeiten eingelaufen. 4 Entwürfe kamen auf die engste Wahl. Den ersten Preis errang die Arbeit mit dem Kennwort „Das Bessere des Guten Feind“ der Hrn. Ing. Ed. Bodenseher und Rud. Nemeteschke in Wien; den zweiten Preis der Entwurf „Salus populi etc.“ des Hrn. Ing. Wilh. Sattler in Frankfurt a. M. und den dritten Preis der Entwurf „Austria“ des Hrn. Bauinsp. H. Berger in Mannheim. Mit einer lobenden Erwähnung bedacht wurden die Arbeiten mit den Kennworten „Gründlich“ und „Rein Wasser, Luft und Untergrund erhält die ganze Stadt gesund“. Die Entwürfe sind bis einschl. 13. Febr. im Kaiser Franz Josef-Museum in Troppau öffentlich ausgestellt. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Eisenb.-Betr.-Dir. Büttner zu Strassburg i. E. ist bei seinem Uebertritt in den Ruhestand zum Geh. Reg.-Rath ernannt worden.

Preussen. Dem Reg.- und Brth. a. D., Geh. Brth. Becker zu Merseburg ist der kgl. Kronen-Orden 2. Kl. verliehen worden. Der Landesbauinsp. Otto Ernst Karl Adolf Rautenberg in Gardelegen ist zum Brth. ernannt.

Zu Oberlehrern an der Baugewerkschule in Lübeck sind ernannt worden: Th. Straub, Reg.-Bmstr.; Fr. Hirsch, Dr. ph., Baupraktikant; Ad. Schwarz, Dr. ph. und A. Eckardt, Reg.-Bfhr.

Die kgl. Reg.-Bmstr. Opermann, Vorstand der Bauabthlg. in Bütow u. Prange, bei der kgl. Eisenb.-Dir. in Köln, sind zu Eisenbahnbau- u. Betr.-Insp. ernannt.

Zu Reg.-Bmstrn. sind ernannt: Die Reg.-Bfhr. Rudolf Büttner (Ing.-Fach) aus Hildesheim u. Albert Hantusch aus Breslau (Hochbau).

Versetzt sind: der Ob.-Brth. Neitzke, bisher in Danzig, an die kgl. Eisenb.-Dir. in Posen; der Eisenb.-Bauinsp. Kunze, bisher in Erfurt, als Hilfsarb. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Königsberg i. Pr.; der Wasserbauinsp. Kres von Landsberg a. W. nach Aschendorf zum 1. April d. J.; die Garn.-Bauinsp. Sorge in Metz IV in die Lokal-Baubeamten-Stelle nach Spandau I; Fromm, techn. Hilfsarb. b. d. Intendantur d. XVI. Armeekorps, in die Lokal-Baubeamten-Stelle Metz IV u. Knirck in Spandau I in die Lokal-Baubeamten-Stelle nach Bonn. — Oberlehrer H. Behr von Höxter nach Gölitz.

Der Garn.-Baubeamte Brth. Schmedding ist zum Intendantur- u. Brth. ernannt worden.

Zu Garn.-Bauinsp. sind ernannt: die Reg.-Bmstr. Koehler in Berlin u. Teichmann, techn. Hilfsarb. b. d. Intendantur des V. Armeekorps.

Sachsen. Dem Wasserbauinsp. Range in Annaberg ist die Verwaltg. des Bezirks der Strassen- und Wasserbauinsp. II in Dresden und dem Bauinsp. Stecher in Dresden unter Ernennung desselben zum Strassen- u. Wasserbauinsp. die Verwaltg. des Bezirks der Strassen- u. Wasserbauinsp. in Annaberg übertragen, der Reg.-Bmstr. Schönjan in Chemnitz ist zum Bauinsp. ernannt worden.

Württemberg. Der Maschineninsp. Nallinger ist auf sein Ansuchen in die Stelle des Vorstandes der Lokomotiv-Werkstatt in Esslingen u. der Maschineningenieur tit. Maschineninsp. Stussdorf in die neu errichtete Maschineninspektor-Stelle in Tübingen versetzt worden. Der Abthlgs.-Ingenieur Staib b. d. Betr.-Bauamt Stuttgart ist zum Eisenb.-Betr.-Bauinsp. in Weikersheim ernannt worden.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. v. E. in K. Nach der Berliner Bau-Pol.-O. v. 15. 8. 97 sind nach § 7 (massive Wände) „Zur Erleuchtung von Innenräumen (in Brandmauern an der Nachbargrenze) Oefnungen mit mind. 1 mm starkem, fest eingemauertem Glasverschluss statthaft, wenn sie nicht mehr als 500 qcm Fläche haben und in jedem Geschosse auf einer Wandlänge von 3 m nur einmal vorkommen. In besonders günstigem Falle ist jedoch von dem Bezirksausschuss Dispens ertheilt worden, zur Erhellung einer Nebentreppe im unteren Geschosse eine grössere Oefnung mit fest eingemauertem starkem Drahtglas nach aussen und mit innen vorgestellter Wand aus Falkonierglassteinen verschlossen herzustellen.“

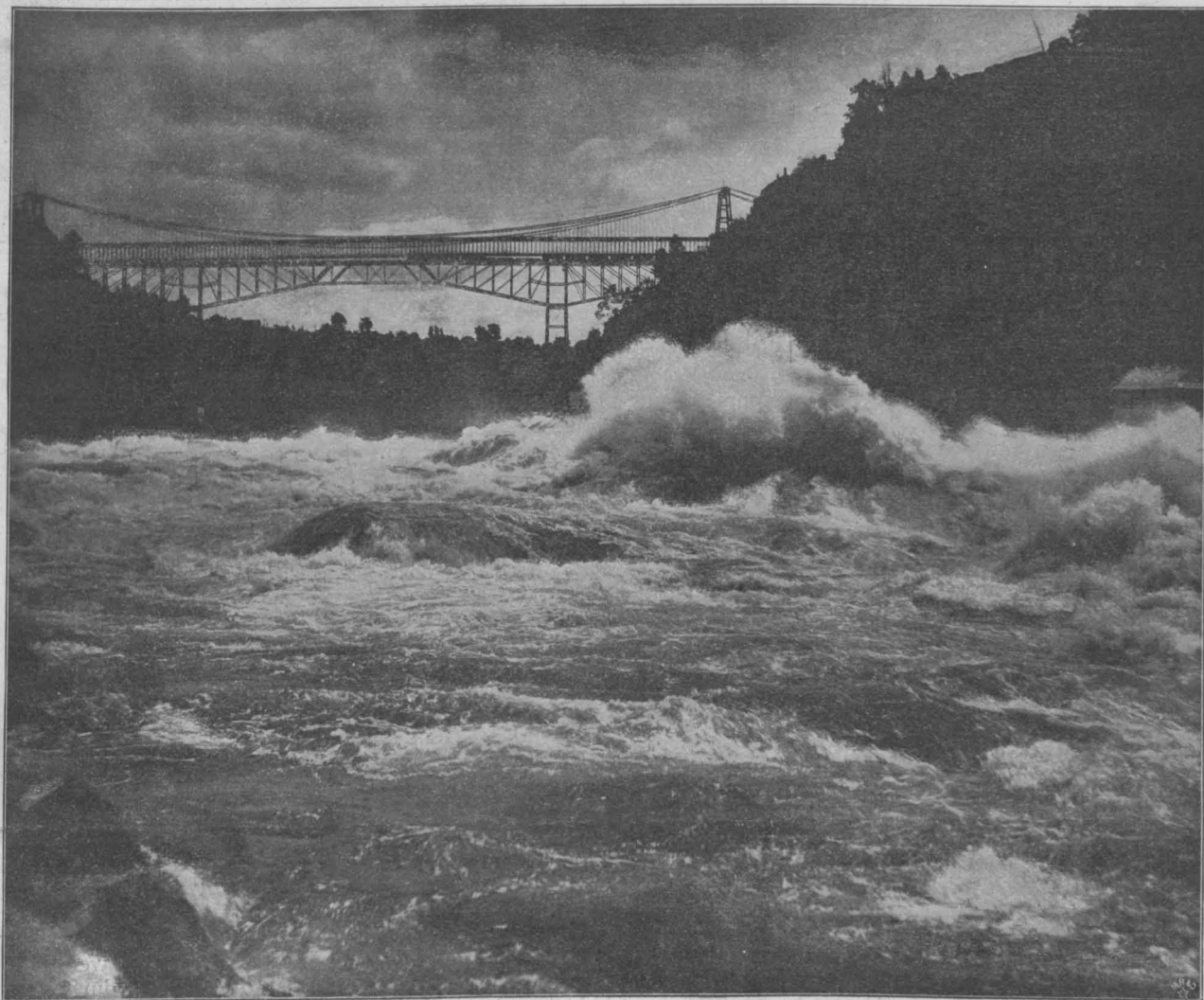
Hrn. R. W. in S. Unser Entgegenkommen ist das gleiche wie früher, die Anforderungen an den Brickfassen aber werden täglich grössere und darunter befinden sich viele, die lediglich aus Bequemlichkeit gestellt werden. Denn aus keinem anderen Grunde verlangen auch Sie von uns, dass wir Ihnen die neuen Berliner Baupolizei-Vorschriften besorgen sollen, wozu doch jede einigermaassen unterrichtete Buchhandlung in der Lage ist.

Hrn. Arch. J. St. in L. Bezüglich des ersten Theiles Ihrer Anfrage müssen wir Sie auf den Weg der Anzeige verweisen. Bezüglich des zweiten Theils machen wir Sie darauf aufmerksam, dass Hohlsteindecken nach verschiedenen Systemen hergestellt werden. Sie finden darüber Angaben in Baukunde des Architekten, I., erster Theil (Berlin, E. Toeche).

Hrn. W. F. in M. Wir sind nicht in der Lage, Ihre Anfrage zu beantworten. —

Inhalt: Der Wiesbadener Ideen-Wettbewerb zu einem Kurhaus-Neubau (Schluss). — Ueber das Preisausschreiben betreffend den Verkehr auf der Wannesebahn. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Abbildg. 1. Die älteren Brücken über den Niagara von „the rapids“ aus gesehen.

Die Umbauten und der Neubau der Niagarabrücke.

(Nach einem Vortrage, gehalten im Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg am 12. Novbr. 1897 von B. Ohrt.)

Man darf wohl annehmen, dass nur sehr wenige Leser d. Bl. erfahren haben, dass die herrliche und weltberühmte Hängebrücke über den Niagarafluss, die s. Z. von unserm Landsmann Johann A. Röbling erbaut wurde, heute gar nicht mehr vorhanden ist, dass sie vielmehr einer neuen Brücke hat weichen müssen. Ebenso wenig wird aber auch bekannt sein, dass mit der alten Röbling'schen Hängebrücke in der Zeit ihres Bestehens ganz bedeutende und hochinteressante Umbauten vorgenommen werden mussten. Es dürfte daher bei dem Interesse, das jene Brücke in der technischen Welt hervorgerufen hat, am Platze sein, über diese Umbauten und über den Neubau etwas zu berichten, trotzdem diese Arbeiten ja theilweise schon vor langer Zeit zur Ausführung gekommen sind.

Bevor jedoch zu diesen Um- und Neubauten übergegangen wird, sollen vorerst noch einige Worte der Vorgeschichte der alten Brücke gewidmet werden.

Schon im Jahre 1846 erhielten die Zentral-Eisenbahn-Gesellschaft in New-York und die Gesellschaft der grossen Westbahn in Canada die Konzession zu einer Brücke über den Niagarafluss. Damals lag der Brücken-

bau über so grosse Flüsse noch mehr oder minder in den Windeln; es ist daher zu verstehen, dass bei den grossen Schwierigkeiten, die sich jenem Unternehmen entgegen stellten, die Wahl des Brückensystems den Bau selbst mehrere Jahre hinausschob, bis es endlich dem Ingenieur Röbling, der zu jener Zeit eine Drahtseilfabrik in Pittsburg besass, gelang, mit seinem Entwurf einer Hängebrücke durchzudringen.

Die Ueberschreitungsstelle des Flusses wurde etwa 2 km unterhalb der Niagarafälle festgesetzt. Von den Fällen bis zur Ausmündung in den Ontariosee fliesst der Fluss in einer Schlucht mit sehr steilen, etwa 55–60 m hohen Ufern. Diese Schlucht, welche oberhalb der Brückenstelle etwa 300 m breit ist, verengt sich bald unterhalb derselben bis auf etwa 90 m und es werden durch diese gewaltige Einpressung der Wassermassen an dieser Stelle die berühmten Stromschnellen (the rapids) gebildet. In dem vorstehenden Kopfbilde (Abbildg. 1) sieht man die Gewalt der Wasserströmung sowie die Hängebrücke, die aber z. Th. von der davorliegenden Brücke der Canada Pacificbahn verdeckt wird.

Die ungeheure Stromgeschwindigkeit liess die Wassertiefe an der Baustelle auch bis jetzt nicht genau bestimmen, indem selbst eine an einem Drahtseil hinab gelassene Kanonenkugel von etwa 26 cm im Durchmesser von dem rasenden Wasser fortgerissen

worden ist. Nach ungefährender Schätzung wird die Tiefe gegen 50^m angegeben. Diese ausserordentlichen Stromverhältnisse liessen daher damals auch keine unmittelbare Verbindung von einem Ufer zum andern als möglich erscheinen, bis dieselbe unverhofft durch einen Zufall in die Wege geleitet wurde.

Ein kleiner Knabe mit Namen Homann Watsch liess nämlich einen Drachen aufsteigen, der durch irgend einen Umstand zu Fall gebracht wurde und auf das andere Ufer in Canada niederfiel. Diese unfreiwillige Verbindung der beiden Ufer wurde nun der Anfang der Brücke, indem man sie benutzte, ein stärkeres Seil hinüberzuziehen, dem endlich ein eisernes Kabel folgte. An dieses wurde dann ein Korb aus Bandeisen mit 2 bequemen Lehnstühlen angehängt und am 13. März 1848 wurde zum ersten Male auf diesem Wege ein Mensch über den Strom hinübergezogen. Wenn nun diese Luftfahre auch nicht geradezu dafür angelegt war, Menschen hin und her zu befördern, so liessen sich die praktischen Amerikaner die Gelegenheit, Geld zu verdienen, doch nicht nehmen und so wurden oft an einem Tage bis zu 125 Personen hin und her befördert, was der Gesellschaft eben so viele Dollars einbrachte.

Wie schon erwähnt, vergingen mit den weiteren Verhandlungen viele Jahre; erst 1853 wurde mit dem Bau begonnen und am 8. März 1855 fuhr der erste Eisenbahnzug über die Brücke.

Wenn nun auch dem Bilde nach die Brücke als bekannt vorausgesetzt werden darf, so ist es zum besseren Verständniss der Beschreibung der späteren Umbauten wohl angebracht, hier noch einige Einzelheiten des Baues anzuführen.

Die Brücke war aufgehängt an 4 Seilen, die sich in einer Entfernung von 250^m freitruhen. Die Durchbiegung der oberen Seile war 16,5^m, die der unteren dagegen 19,5^m. Jedes Seil hatte einen Durchmesser von 0,26^m und bestand aus 3640 Drähten, die wiederum in 7 Strängen von je 520 Drähten zusammengeordnet waren. 60 Drähte hatten zusammen einen reellen Querschnitt von $1\frac{1}{4}'' = 645\text{ qmm}$.

Alle 4 Kabel hatten zusammen eine Tragfähigkeit von 12400^t, ihre wirkliche Inanspruchnahme war jedoch nur rd. $\frac{1}{6}$ der Tragfähigkeit.

Beide Ufer bestehen, bis zu einer Tiefe von etwa 55^m, aus Kalksteinen in horizontaler Schichtung und von solcher Festigkeit, dass die Pfeiler in einer Entfernung von etwa 6^m vom Uferrande unmittelbar auf dem Felsen erbaut werden konnten.

Auf jedem Ufer standen je 2 viereckige, pyramidal aufgebaute Thürme, deren Basis 4,6^m und deren Spitze 2,4^m Seite hatten. Auf der New-Yorker Seite war die Höhe der Thürme 27,45^m, auf der Canada-Seite nur 24,4^m, weil hier das Ufer so viel höher lag. Bis zur Höhe der oberen Brückenträger waren die Thürme aus grossen behauenen Kalksteinquadern, von hier aus bis zur Spitze aus kleineren Quadern in Zementmörtel erbaut. Das gesamte Steinmaterial für diese Thürme war in der Nähe der Baustelle an den Ufern gebrochen. In Höhe der Fahrbahn der Eisenbahn waren die Thürme durch Bögen mit einander verbunden.

Die obere Spitze der Thürme war in ganzer Fläche mit einer gusseisernen Platte von 6,5^{cm} Dicke abgedeckt. Parallel zur Richtung der Drahtseile waren auf der Oberfläche dieser Platte 3 Rippen vorhanden, zwischen denen auf sauber bearbeiteten Flächen 10 Rollen aus Gusseisen je von 130^{cm} Durchmesser lagen. Auf jedem Satz Rollen ruhte ein Sattel von Gusseisen, dessen Oberfläche mit einer U-förmigen Nuthe versehen war, in welcher sich das Kabel mit einer leichten Krümmung hineinlegte. Quer durch den unteren Theil des Sattels zwischen Basis und dem U-förmigen Theil waren 7 Löcher ausgespart. Diese Löcher sollten, wie weiter unten gezeigt wird, bei dem späteren Umbau ausserordentlich nutzbringend werden.

Die Kabel gingen nach jeder Seite etwa 60^m über die Thürme, wo sie in einem Mauerklotz vermauert,

dann noch etwa 6^m tief in den Felsen eingelassen und am Ende mit einer Ankerplatte versehen waren.

Die Brücke selbst hatte doppelte Brückenbahnen, die obere für ein einfaches Eisenbahngleis und die untere, 5^m tiefer, für Fuhrwerk und Fussgänger. Die untere Fahrbahn lag etwa 70^m über dem Wasserspiegel. Die Verbindung der beiden Brückenbahnen bildete ein leichtes Gitterwerk aus Holz und Eisen, welches der Brücke eine grössere Steifigkeit gegen örtliche Einsenkung geben sollte. Die Brücke war an 624 eisernen Hängestangen in je 1,50^m Entfernung aufgehängt, so dass die obere Fahrbahn mit den beiden oberen, die untere Fahrbahn mit den beiden unteren Kabeln verbunden waren. Durch diese Konstruktion wurden immer alle 4 Seile zugleich in Anspruch genommen.

Je 4 der Hängestangen lagen in einer Ebene und trugen die hölzernen Querträger der oberen und der unteren Fahrbahn, die durch vertikale seitliche hölzerne Stützen mit einander verbunden waren. Diese Konstruktiontheile bildeten also zusammen einen Rahmen zur Aufnahme der ebenfalls hölzernen Längsbalken. Hölzerne Kopfbänder nach innen und eiserne nach aussen, sowie seitliche Diagonal-Verstrebungen aus Holz bewirkten mit dem Längsverband die erforderlichen Versteifungen. Um eine Durchbiegung der Brücke bei dem Eintreten der mobilen Belastung möglichst zu verhindern, waren noch schräglauende Hängestangen von den Sätteln der Drahtseile auf den Pfeilern nach der oberen Fahrbahn angebracht.

Durch die 4 Schienen der oberen Fahrbahn waren 3 verschiedene Spurweiten geschaffen, da drei verschiedene Eisenbahn-Verwaltungen die Brücke benutzten. Es hatten in jener Zeit nämlich die verschiedenen Eisenbahn-Gesellschaften jede ihre eigene Spurweite und erst bedeutend später wurde die normale Spurweite allgemein in Nordamerika eingeführt.

Das Gewicht der gesamten Eisenkonstruktion ist auf 800^t angegeben.

Ein Eisenbahnzug von zusammen etwa 80^t soll auf der Mitte eine Durchbiegung von 14^{cm} und dadurch natürlich ein Heben der Brücke an den Enden hervorgebracht haben. Mehr Schwankungen, als ein Eisenbahnzug, brachten eine Anzahl beladener Fuhrwerke auf der unteren Fahrbahn hervor; noch gefährlicher war jedoch eine Heerde Vieh, welche die Brücke im Trabe passirte; infolge dessen durften nur kleine Trupps Vieh dieselbe im Schritt betreten. Die Kosten der Brücke sollen 1 700 000 M. betragen haben.

Die schöne Brücke rief damals unter den Technikern ein berechtigtes Aufsehen hervor, weil durch sie der Beweis geliefert war, dass eine Hängebrücke von solcher Spannweite auch als Eisenbahn-Ueberführung benutzt werden konnte, wenn nur genügende Versteifungen angebracht waren.

Einige Monate nach der Eröffnung der Niagara-Brücke wurde die grosse Hängebrücke über den Ohio bei Wheeling durch einen Sturm zerstört. Die Brücke hatte eine Spannweite von 308^m, eine Breite von etwa 8^m und war nur für Fuhrwerk bestimmt. Die Wellen der Brücke sollen bei dem Sturm eine Höhe von 6^m erreicht haben, so dass bei dem Niederfallen der schweren Masse die Brücke zusammen stürzen musste. Durch dieses Unglück gewarnt, brachte der Ingenieur Röbling noch nachträglich an die untere Fahrbahn der Niagara-Brücke seitlich abwärts gehende Ketten an, welche in den beiderseitigen Felsenauern verankert wurden, um auf diese Weise ein Heben der Brücke zu verhüten. —

Trotzdem gewiss seiner Zeit die Brücke nach allen Regeln der Ingenieurkunst aufgeführt war, mussten doch nach einer Reihe von Jahren ganz bedeutende Umbauten vorgenommen werden, die nachstehend geschildert werden sollen.

In dem Jahre 1877 wurden die Anker der 4 Kabel durch eine Kommission einer genauen Untersuchung unterzogen, wobei sich herausstellte, dass an der Befestigungsstelle der Kabel mit den Ankern einige schadhafte Stellen vorhanden waren. Man verstärkte daher die Ver-

ankerung, indem man neue Ankerketten einspleisste, dieselben wieder ummauerte, in den Felsen ebenfalls 5^m tief einliess und mit Ankerplatten versah. —

Einige Jahre nach der Inbetriebnahme der Brücke stellte sich heraus, dass die Reparaturen und die Auswechslung der abgängigen Hölzer gewaltige Summen verschlangen und nachdem schliesslich die Kosten hierfür mehr Jahre hindurch die Summe von 25 000 M. erreicht hatten, entschloss man sich im Jahre 1880, also 25 Jahre nach der Eröffnung der Brücke, die gesammten Holzkonstruktionen durch solche aus Eisen zu ersetzen.

Diese Arbeiten wurden dem amerikanischen Ing. L. L. Buck übertragen, welcher dieselben in der kurzen Zeit von 5 Monaten beendete, ohne den Betrieb auf den beiden Fahrbahnen auch nur einen Tag gestört zu haben. Die Arbeiten selbst wurden in nachstehend geschilderter Art ausgeführt.

Zunächst wurden alle Hölzer, die zu der Tragkonstruktion gehörten, auf ihre Gesundheit und Tragfähigkeit genau untersucht, weil bei der Auswechslung eine stärkere Beanspruchung der einzelnen Holztheile voraussichtlich eintreten musste. Dann wurden alle nur irgend entbehrlichen Hölzer entfernt, um das Gewicht der Brücke möglichst zu erleichtern. So

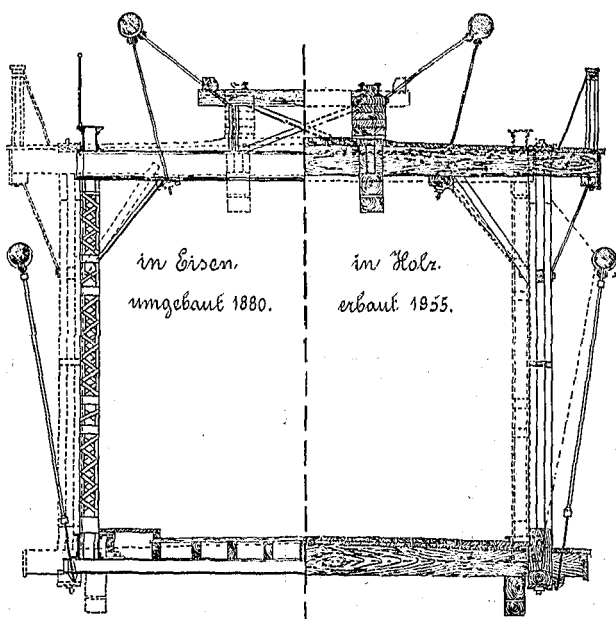


Abbildung 2. Profil der alten Niagara-Hängebrücke.

wurde z. B. von der 6^m breiten Fahrbahn für Fuhrwerke und Fussgänger an jeder Seite 1^m breit der doppelte Bohlenbelag entfernt und der 4^m breite Rest der Strasse nur mit einem leichten Geländer abgelattet. Imganzen wurde durch die Entfernung aller entbehrlichen Hölzer das Gewicht der Brücke um etwa 80^t erleichtert.

Nunmehr begann man von der Mitte aus die beiden Hölzer zu entfernen, die zusammen den Querträger der unteren Fahrbahn bildeten und brachte hierfür sofort 2 I-Träger mit den Aufhängestangen in Verbindung und zwar in der Art, dass die Unterkante der eisernen Träger mit der Unterkante der hölzernen Träger in gleicher Höhe zu liegen kam. Nachdem eine genügende Anzahl der unteren Träger in dieser Weise ausgewechselt war, legte man an beiden Seiten der Fahrbahn innerhalb der hölzernen Säulen die fertig montirten Längsträger, schnitt den unteren Theil der inneren Säule ab und schob den Träger ein, so dass sich diese abgeschnittene Säule auf den Längsträger stützte, und vernietete diesen sogleich mit den Querträgern. In dieser Weise schritt man mit der Auswechslung der unteren Träger nach beiden Seiten der Brücke fort und begann dann, ebenfalls von der Mitte anfangend, die beiden Hölzer der Träger der oberen Fahrbahn herauszunehmen, diese

ebenfalls durch I-Träger zu ersetzen und mit den Aufhängestangen sofort zu verbinden. Dann wurden die beiden eisernen Gittersäulen innerhalb der hölzernen Säulen eingebracht und mit den oberen und unteren eisernen Querträgern gleich vernietet.

Die Diagonalstangen, die von dem oberen Ende der einen Säule nach dem unteren Ende der dritten Säule gehen, wurden mit einer Kuppelung mit Rechts- und Links-Gewinde zum Justiren versehen und nur paarweise angebracht. Um aber das Gewicht während des Umbaues möglichst gering zu machen, wurde während dieser Zeit nur eine Zugstange angebracht.

Nachdem nun in der geschilderten Art 25^m nach jeder Seite, also imganzen 50^m fertig gestellt waren, begann man, wieder von der Mitte aus anfangend, die alten Holzsäulen und die noch verbleibenden Hölzer fortzunehmen und folgte mit dem Wegnehmen der Hölzer der Auswechslung der Eisenkonstruktion in einem steten Zwischenraum von 25^m.

Der Bohlenbelag der unteren Fahrbahn der alten Brücke war der Länge nach verlegt, während der neue quer verlegt werden sollte. Um nun während der Auswechslung des Belages den Verkehr nicht zu stören, leitete man denselben mittels einer Plattform über die offene Stelle und nahm dann die Auswechslung unter der Plattform vor, die je nach Bedarf vorgeschoben wurde. —

Zum Schluss wurden die Schienenunterlagen, wieder von der Mitte aus beginnend und nach beiden Seiten hin arbeitend, ausgewechselt und es gelang, jeden Tag 10^m zu erneuern, so dass alle Arbeiten der gesammten Auswechslung, die am 13. April 1880 begonnen, am 17. September desselben Jahres be-

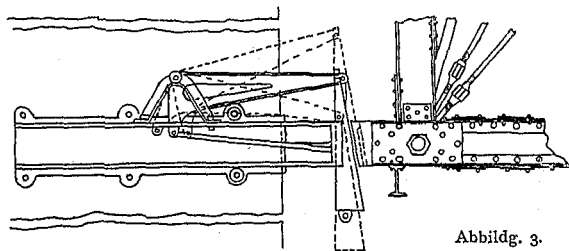


Abbildung 3.

endet waren. Da man dafür sorgte, dass zurzeit der Auswechslung kein Eisenbahnzug die Brücke passiren durfte, der zusammen ein grösseres Gewicht als 190^t hatte, so ist anzunehmen, dass die Brücke während des Umbaues nicht stärker belastet worden ist, als vorher, weil ihr eigenes Gewicht ja, wie oben erwähnt, um 80^t vermindert worden war.

Nachdem nunmehr die ganze Brücke aus Eisen hergestellt, war sie selbstverständlich dem Dilationsgesetz unterworfen, es konnte also bei einer Verkürzung der Eisentheile ein Zwischenraum zwischen Pfeilern und Brücke entstehen, was wiederum ein Pendeln der ganzen Brücke in der Längsrichtung hervorgebracht hätte, weil ja die Brücke zwischen den Pfeilern an den Seilen hing. Durch eine verschmitzte ausgedachte Einrichtung (Abbildung 3) wurde dieses verhindert.

Auf jedem Thurm hatte man an der Wurzel drehbare, ungleichschenklige Winkelhebel aufgestellt. Die kürzeren Winkelarme waren mit Eisenstangen verbunden, die in ganzer Länge über die Brücke geführt waren und die sich mit der Brücke zusammen gleichmässig verkürzten oder verlängerten. An den anderen Hebelarmen waren je ein eiserner Keil aufgehängt, der zwischen Pfeiler und Brücke hing. Verkürzten sich die Stangen, dann wurden auf den beiden Pfeilern die Hebel gedreht, hierdurch wurden die anderen Enden der Hebel und dementsprechend die Keile gehoben. Verlängerten sich die Stangen, dann senkten sich wieder entsprechend die Keile. Dieselben waren so aufgehängt, dass sie durch ihr Auf- und Niedergehen in jeder Lage die Zwischenräume zwischen den Pfeilern und der Brücke ausfüllten.

(Schluss folgt.)

Nachdem seit Beginn der Ausbildung der Messbildkunst mehr als dreissig Jahre verflossen sind, lassen die im In- und Auslande gemachten Erfahrungen übersehen, in wie weit diese Kunst praktische Bedeutung erlangt hat und ihre Einführung als Unterrichts-Gegenstand an Hochschulen angezeigt erscheint.

Theoretisch wird sie als Theil der beschreibenden Geometrie wohl an allen Hochschulen gelehrt, aber der Schritt zur praktischen Anwendung wurde nur selten gethan, und wenn er versucht wurde, so kam er aus später zu erörternden Gründen bald ins Stocken.

Inzwischen jedoch hat das Verfahren in der Hand Einzelner, welche die anfänglichen auf der Vielseitigkeit der technischen Erfordernisse beruhenden Schwierigkeiten zu überwinden verstanden haben, verschiedene bedeutende Erfolge aufzuweisen. So werden in den Vereinigten Staaten und in Canada die Landes-Aufnahmen im Gebirge damit gemacht, ebenso in Italien, wo die Höhenschichten-Karten in den Apenninen bedeutend schneller vorrücken, als nach dem alten Messstisch-Verfahren. Bekannt sind ferner die Vorarbeiten zu Schutzbauten an der Arlberg-Bahn von Pollack, zu Bergbahnen von Koppe. Namentlich letztere haben in dem Entwurf zur Jungfrau-Bahn berechtigtes Aufsehen erregt und gezeigt, dass das Verfahren sich um so vortheilhafter erweist, je schwieriger das Gelände für das alte Verfahren gestaltet ist.

Architektur-Aufnahmen in nennenswerthem Umfang sind bis jetzt nur in Preussen zu Zwecken der Denkmalpflege gemacht worden. Ueber diese Arbeiten giebt eine Schrift des Unterzeichneten: „Das Denkmäler-Archiv u. seine Herstellung auf Grund des Messbild-Verfahrens“*) Aufschluss. Das Archiv besteht im wesentlichen aus einer Sammlung von photographischen Negativen, welche systematisch und erschöpfend die mittelalterlichen Bauwerke Preussens darstellen und deren Aufmessen und Zeichnen noch ermöglichen, wenn die Bauwerke selbst der Zerstörung längst anheim gefallen sind.

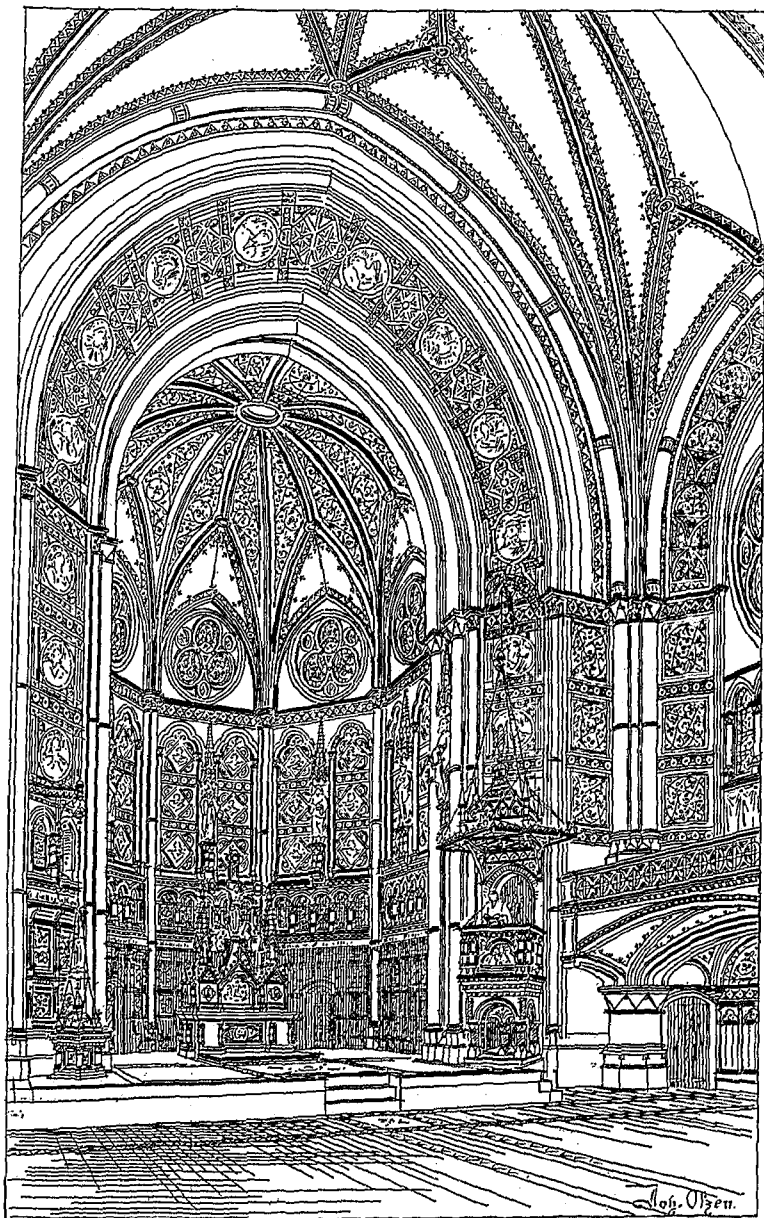
Aus den genannten Ausführungen geht hervor, dass das Verfahren bereits eine weite Verbreitung gefunden hat. Es hat auch schon eine umfangreiche Litteratur aufzuweisen. Von den erschienenen Handbüchern sind die von Pollack und von Dolezal in Wien und von Koppe in Braunschweig zu nennen, die den Vorzug haben, auf eigene praktische Erfahrungen der Verfasser gestützt zu sein, wenn auch nur einseitig auf dem Gebiet der Terrain-Aufnahme. Für diese allerdings wichtige Anwendung

sind die Instrumente leicht zu konstruiren gewesen, indem jeder irgendwie verständige Zusammenbau eines einfachen Theodoliths mit einer genau gearbeiteten Kamera in sachverständiger Hand ausreichte. Charakteristisch für diesen Zusammenbau ist, dass die Kamera nur eine Zuthat zum Winkelinstrument blieb, das unter den unvermeidlichen mechanischen Stössen, die beim Plattenwechseln, Schieberöffnen usw. eintreten, nothwendig leiden musste. Die Ergebnisse wurden nach früherer Uebung meist auf rechnerischem Wege, dem rein graphischen Wesen des Verfahrens entgegen, ermittelt. Daher kam es, dass diese Instrumente die Vorzüge des Verfahrens nicht voll zur

Geltung brachten, namentlich in photographischer Beziehung wegen zu kleiner Bildwinkel und Brennweiten zu wünschens übrigen liessen. Oertliche Aufnahmen durch Personen, die sich nur nebenher mit Messkunst abgeben können, wie Touristen und Entdeckungs-Reisende, sind mit diesen Instrumenten ganz ausgeschlossen. Das Streben muss darauf gerichtet sein, die jetzt schon auf Reisen aller Art allgemein üblichen Photographien messbildlich zu machen.

Der Unterzeichnete war von vornherein von Architektur-Aufnahmen ausgegangen und darum genöthigt, sehr grosse Bildwinkel und Brennweiten einzuführen. Dadurch wurde der Aufbau der Instrumente zwar sehr viel schwieriger, das Bild aber ausgiebiger und den höchsten Anforderungen an Deutlichkeit entsprechend. Auch wurde durch den im Jahre 1858 vorgenommenen, noch sehr tiefen Stand der photographischen Technik der Unterzeichnete gezwungen, diesem Theil des Verfahrens die gleiche Aufmerksamkeit zuzuwenden, wie dem geometrischen; dadurch wurde schon früh eine Unabhängigkeit von der Mitwirkung photographischer Hilfe erreicht, deren Zuziehung den ersten Mitarbeitern, wie dem schon einige Jahre vor dem Unterzeichneten,

aber ohne jede gegenseitige Kenntniss in dem Verfahren thätigen Franzosen Laussedat, grosse Schwierigkeiten bereiteten. Erst 1880 durch Einführung der Trockenplatten wurden diese Schwierigkeiten grösstentheils gehoben und von da ab sind auch andere Mitarbeiter erfolgreich. Während noch 1867 das Verlangen nach einer mit allen Hilfsmitteln versehenen Arbeitsstätte gar nicht verstanden wurde, giebt es deren jetzt überall, wo wissenschaftlich gearbeitet wird. Nun ist aber die Messbildkunst in erster Linie angewandte Photographie. Die Theorie bildet, wie bemerkt, nur ein Kapitel der beschreibenden Geometrie, erfordert daher keinen besonderen Kursus. Aber die Photographie als Wissenschaft ist an sich schon umfangreich genug, um die Lebensaufgabe einer tüchtigen Lehrkraft auszu-



Die neue St. Georgen-Kirche in Berlin. Blick auf den Altarraum.

Architekt: Geh. Reg.-Rth. Prof. Joh. Otzen.

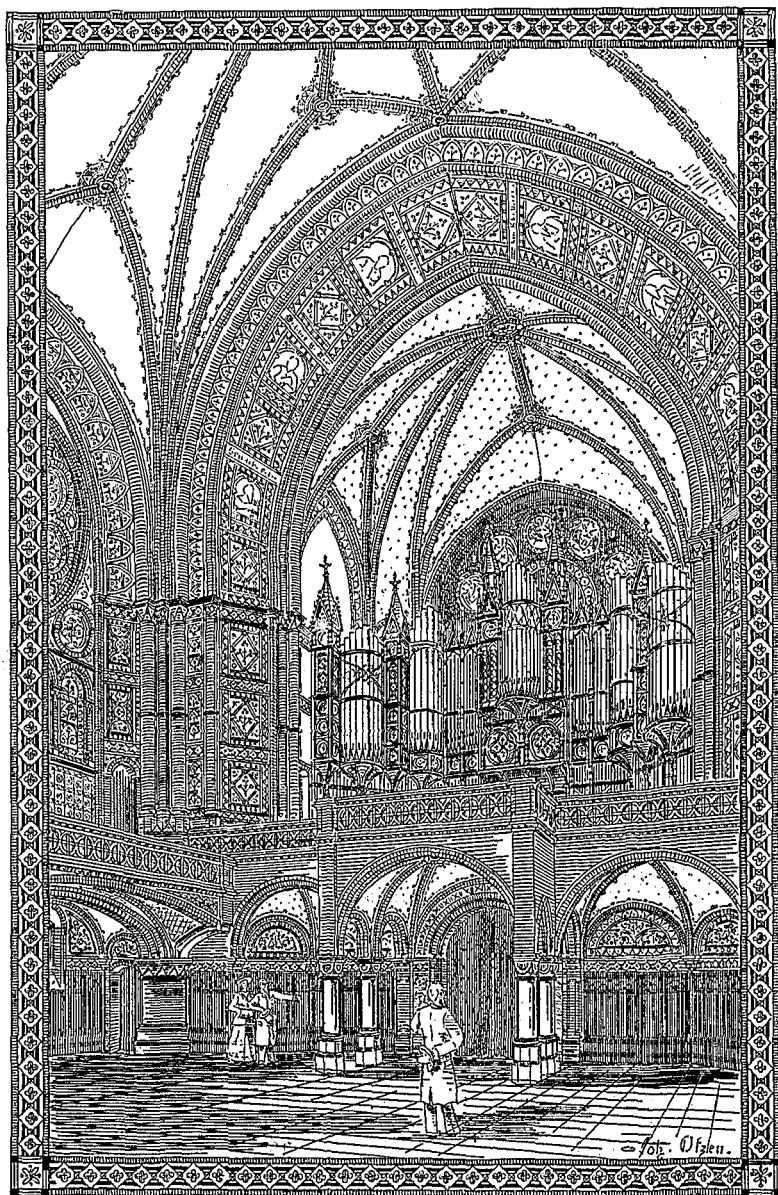
*) Zu beziehen durch die Messbild-Anstalt, Berlin W., Schinkelplatz 6.

füllen. Hat man doch schon angefangen, die photographischen Reproduktions-Verfahren in besonderem Kursus zu behandeln, wie an der Technischen Hochschule in Wien. Zurzeit fällt die beschreibende Geometrie, nachdem sie ihren Zweck als grundlegende Vorbildung der Raumvorstellung erfüllt hat, in ihren einzelnen Lehrsätzen, besonders der Perspektive, dem Vergessen anheim, und die Photographie wird selten mehr als Spielerei, wenn nicht eine Anwendung in einer Spezial-Wissenschaft sich anschliesst. Messkunst, Architektur und Photographie haben zu wenig Berührung in ihrer bisherigen Vertretung, um Messbild-Verfahren ins Leben zu rufen. Der Anstoss musste von aussen, d. h. einem Bedürfniss kommen, wie es in der Terrain- und Architektur-Aufnahme zutage getreten ist. Die Anwendungen nun, die den Studierenden der Hochschule von Nutzen sein werden, sind zweierlei, je nachdem die praktische Photographie ausgeschlossen oder eingeschlossen wird, oder auch je nachdem nur Architekturzeichnen oder etwa auch Selbstaufnahme beabsichtigt wird. Ersteres kann nur an technischen Hochschulen vorkommen, letzteres aber wegen der vielfachen wissenschaftlichen Anwendungen auch an Universitäten.

I. Die Benutzung vorhandener Messbilder von Bauwerken zum geometrischen Aufzeichnen derselben ist jetzt, nach Errichtung des Denkmäler-Archivsmöglich geworden, ohne dass die Herstellung der Messbilder selbst gelernt und geübt wird. Die nöthigen Vorkenntnisse erwirbt sich jeder Zuhörer im ersten Semester. Im Gegensatz zu der für genauere Arbeiten angewendeten, sehr umständlichen Methode des Vorwärts- Abscheidens giebt die flüchtige Methode der Umkehrung der Perspektive ausserordentlich schnell eine Zeichnung von ausreichender Genauigkeit. Während die Aufzeichnung einer perspektivischen Ansicht aus den geometrischen Grund- und Aufrissen bekanntlich eine der langweiligsten und mühevollsten Arbeiten ist, die im Studium überhaupt vorkommen, ist die Umkehrung aufgrund der mathematisch richtigen Perspektive des Messbildes gerade das Gegentheil. Dass die Resultate nicht die Genauigkeit haben, welche die in der Messbild-Anstalt gefertigten Zeichnungen erreichen, schadet hier nichts, denn in den grossen Verhältnissen ist es für die Anschauung gleichgiltig, ob ein Thurm 60^m oder 60,70^m, eine Gebäudeflucht 40,10 oder 39,85^m gezeichnet wird. Aber die für den Architekten wichtige Übung in der Beurtheilung der perspektivischen Verhältnisse, die Verschiebung der geometrischen Darstellung des Projektes nach der Ausführung im perspektivischen Anblick wird um so leichter erworben, als das

Umzeichnen mühelos und anregend ist. Dazu kommt die vom 'Denkmäler-Archiv gebotene' massenhafte Auswahl von Ansichten guter und bester Bauwerke aller Zeiten, aus denen die Eigenthümlichkeiten der Baustile besser in Fleisch und Blut übergehen, als aus den stets individuell gehaltenen, Jahr aus Jahr ein kopirten Zeichnen-Vorlagen. Aus den hunderten von Abbildern kann jede Lehrkraft das ihr Zusagende aussuchen und in ihrer Eigenart den Schülern übermitteln. Der Unterricht gewinnt dadurch eine Mannichfaltigkeit, die nicht wenig dazu beitragen wird, dem Lehrer sein mühevolltes Amt zu erleichtern.

Der Preis der Bilder wird eine erhebliche Belastung des Geldbeutels nicht herbeiführen.



Die neue St. Georgen-Kirche in Berlin. Blick auf den Orgelchor.

Architekt: Geh. Reg.-Rth. Prof. Joh. Otzen.

Die Grösse der Blätter mit 40 x 40^{cm} ist von Anfang an so bemessen worden, dass sowohl Details als ganze Ansichten im üblichen Maassstab der Handskizzen erscheinen. Dies geschah auch mit der Nebenabsicht, sowohl die Vergrösserung zu Wandbildern für die Anschauung, als auch die Anwendung einer Lupe zur Betrachtung der feinsten Details zu ermöglichen. Die mit Brennweiten von 25—53^{cm} erzeugten Messbilder sind so deutlich, dass ihre Betrachtung mit Lupe auch optisch dieselbe Wirkung hervorbringt, wie ein guter Operngucker vor dem Bauwerke selbst.

Wenn nun auch die Selbstaufnahme von Messbildern, die weiter unten behandelt werden wird, bei dem Zeichnen nach Messbildern gänzlich fortbleiben kann, so ist doch die Theilnahme bei einer Exkursion mit Messbild-Instrumenten zweckmässig, um klar darüber zu werden, dass die gewöhnlichen photographischen Apparate, und auch die besten, niemals Messbilder geben können, sowie dass auch die bis jetzt im Kunsthandel geführten Photographien beim Nachzeichnen zu grossen Fehlern führen müssen. Unterwegs

gekauft Photographien sind nur geeignet, aber auch ausreichend, das Gesehene ins Gedächtniss zurück zu rufen. Auch ist das Photographiren und Mitführen einer Kamera schon wegen des Kostenpunktes nicht Jedermanns Sache. Für Viele würde die Aufstellung einer Kamera, das Aufsuchen eines geeigneten Standpunktes, die Beobachtung günstiger Beleuchtung und alle zum Photographiren von Baudenkmälern nöthigen Umstände die zum Schauen und Geniessen oft nur kurz bemessene Zeit nur verkümmern. Endlich ist nicht zu bezweifeln, dass mit der allgemeinen Einführung des Denkmäler-Archivs die wichtigeren Bauwerke aller Länder in absehbarer Zeit mit Messbild-Eigenschaft aufgenommen und die Kopien, mit den nöthigen Angaben versehen,

ebenso zu haben sein werden, wie jetzt die gewöhnlichen Bilder. In erster Linie wird es Aufgabe der Regierungen sein, für die Festlegung der allmählich dem Verfall entgegengehenden Baudenkmäler im Messbilde durch die freiwillige Mitarbeit der Technischen Hochschulen zu sorgen. Bis jetzt sind in Preussen neben der Ausbildung des Verfahrens und ohne Verbindung mit der Technischen Hochschule bereits 304 Bauwerke in 4370 Messbildern im Denkmäler-Archiv festgelegt. Dazu treten die zumtheil mit Mitteln der zuständigen Verwaltungen aufgenommenen Kirchen- und wichtigen Baudenkmäler in Freiburg i. B., Metz und Strassburg mit 1172 Messbildern an 46 Bauten, so dass das Denkmäler-Archiv Ende 1897 einen Bestand von 5542 Messbildern aufweist, die grossentheils zum Zeichnen mit Umkehrung der Perspektive geeignet sind. Darum allein schon würde die Verbindung des Denkmäler-Archivs mit einer Hochschule für Beide ein Gewinn sein. Die reiche Sammlung von Messbildern und Zeichnungen würde die kunstwissenschaftliche Bibliothek um eine ergiebige Fundgrube vermehren für Alles, was Kunst treibt. Diese Fundgrube würde ungeahnte Bedeutung erlangen, wenn die Sammlung durch Austausch mit anderen Staaten, die in gleicher Weise für die Festlegung ihrer Kunst-Denkmäler sorgten, durch die Messbilder entlegener Länder und Zeiten ergänzt würden.

II. Wenn auch oben gesagt ist, dass bei weitem nicht Alle, welche Architektur-Zeichnen nach Messbildern üben, bei der bekannten Ueberlastung durch das sonstige Pensum sich mit dem Selbstaufnehmen befassen werden, so werden immer doch Einzelne von ihnen Gefallen daran finden. Zu diesen treten dann noch Vertreter anderer Berufsarten, für welche das Verfahren ein willkommenes Hilfsmittel abgeben wird. Bekannt ist der Gebrauch, Reise-Erinnerungen und Studienmaterial durch die Kamera festzulegen, bautechnische und baukünstlerische Ausführungen während des Entstehens in den einzelnen Abschnitten darzustellen, Befund-Berichte durch das photographische Bild zu erläutern. Die Vorbedingungen für das Aufnehmen durch Messbilder sind daher in grösstem Umfange erfüllt, zurzeit weniger während des Studienganges, als im praktischen Leben. Da nun eine kleinere Messbild-Kamera erst ganz neuerdings nach langjährigen Verbesserungen in eine Form gelangt ist, dass sie nur wenig höhere Anforderungen an die Behandlung stellt, als eine gewöhnliche Kamera, so ist das letzte aber grösste Hinderniss für Erzeugung von Messbildern anstelle der gewöhnlichen Bilder beseitigt. Die vielfach verbreitete Ansicht, dass die Aufnahme der Messbilder und das Auftragen von Zeichnungen aus dem Messbilde unbedingt von derselben Person bewirkt werden müsse, ist durchaus irrthümlich. Nur die Messbild-Eigenschaft der Aufnahme ist es, auf die es ankommt. Es ist geradezu ein unschätzbarer Vorzug des Messbild-Verfahrens, dass Aufnahme und Bearbeitung durch zwei ganz verschiedene Personen nach Zeit und Ort beliebig getrennt

bewirkt werden kann. Die Aufnahme an Ort und Stelle gewährt denselben Reiz, der heute schon jedem Reisenden, der nicht blos das Vergnügen im Auge hat, die Kamera in die Hand drückt. Das Bearbeiten von Zeichnungen und Plänen nach den aufgenommenen Negativen, auch die Herstellung der Kopien wird sicherer, schneller und billiger von eingeübten Händen in einem Bureau bewirkt in allen Fällen, in denen es nicht auf Übung im Verfahren, sondern auf Herstellung brauchbarer Zeichnungen und Pläne ankommt.

Mit der Zeit wird man diese Trennung zwischen Aufnahme und Bearbeitung der Messbilder als einen wesentlichen Fortschritt im Aufnahmewesen überhaupt erkennen.

Unterzeichneter hat vielfach versucht, nach den Kolonien abgehende Forschungsreisende mit dem Verfahren vertraut zu machen. Der letzte Versuch fand durch den frühen Tod des Dr. Lent 1894 am Kilimandscharo einen traurigen Abschluss. Die gemachten Erfahrungen haben aber dazu geführt, die oben erwähnte, für Reisen fern von den Hilfsmitteln der Kultur geeignete Form und Grösse der Instrumente festzustellen. Nach den mit solchen Instrumenten gemachten Aufnahmen werden eingeübte Zeichner nach den beigegebenen Erläuterungen Karten und Pläne auftragen können und die mit vielen andern Dingen beschäftigten Reisenden selbst entlasten. Die so oft vorkommenden schweren Irrthümer in geographischen Angaben dürften danach seltener vorkommen. Die Messbild-Kamera ersetzt eben mechanisch die mühsamen Ablesungen an Winkelinstrumenten. Sogar die astronomische Ortsbestimmung wird nach einem zuerst von Dr. Stolze gemachten Vorschlage durch die Kamera übernommen, ohne dass der Reisende mehr thut, als die Kamera aufzustellen und die Platte zu belichten.

Ähnlich ist es mit der Architektur in den von der Kultur verlassenen Ländern. An vielen dort befindlichen Bauwerken hat die ganze gebildete Welt Interesse und besitzt von den meisten nicht einmal unbedingt zuverlässige Zeichnungen. Für solche Arbeiten von internationaler Bedeutung würde die Vorbildung und der Eifer technischer Hochschüler eine dankbare Aufgabe sein.

Es giebt kaum eine Wissenschaft, in der Maassbestimmung vorkommt, der die Messbild-Kamera nicht einen Vortheil bringen würde. Für Geologen bestimmt sie Fallen und Streichen der Schichten von entlegenen Gebirgen, den Antropologen erspart sie die mühsamen Körper- und Schädelmessungen usw. Sogar das Punktiren der Bildhauer vom lebenden Modell für sicher naturähnliche Portraitbüsten würde sie übernehmen.

Sobald der Messbildkunst nur die geeignete Stätte im Rahmen der Technischen Hochschule oder der Universität bereitet wird, so finden sich die zahlreichen Anwendungen ganz von selbst.

Berlin, Ende Dezember 1897. A. Meydenbauer.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Die III. ord. Versammlung fand am 20. Januar unter Vorsitz des Hrn. von der Hude und unter Anwesenheit von 45 Mitgliedern statt. Zu dem geschäftlichen Theil der Tagesordnung gehörten die zum Vollzug gelangende Wahl dreier Mitglieder zum Vertrauensausschuss für die Aufnahme neuer Mitglieder, eine Mittheilung des Vorsitzenden über die weiteren Bestrebungen zu einer Neugestaltung der Honorar-Norm für die Arbeiten des Architekten und des Ingenieurs bezw. über eine weitere Vereinfachung der bis dahin gemachten Vorschläge, ferner eine Mittheilung desselben über den schon S. 52 angekündigten Wettbewerb betr. den Entwurf eines neuen Verwaltungsgebäudes nebst Zugang des Zoologischen Gartens in Berlin, und endlich die Beratung bezw. Beschlussfassung über den Antrag einer Gruppe von Mitgliedern, der Öffentlichkeit gegenüber ihren Namen eine Bezeichnung der Mitgliedschaft der „Vereinigung“ hinzuzufügen. Es kommt durch die Mehrzahl der Versammlung der Wunsch zum Ausdruck, dass die Mitglieder der Öffentlichkeit gegenüber, z. B. bei Ausstellungen, Veröffentlichung von Arbeiten usw. neben ihren Namen die Bezeichnung „V. B. A.“ führen mögen.

Im Saale sind die durch Preise ausgezeichneten Entwürfe aus dem Wettbewerb betr. den Neubau des Rathhauses in Charlottenburg ausgestellt.

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Hofbrth. Albert Geyer über neuere Untersuchungen für die Baugeschichte des kgl. Schlosses in Berlin, insbesondere über den Festsaal des Grossen Kurfürsten. Seit er im Jahre 1892 seine Thätigkeit als Architekt des kgl. Schlosses antrat, hat es der Redner unternommen, eine systematische Unter-

suchung dieses Bauwerkes anzubahnen, um aufgrund der Ergebnisse derselben die vielfach schwankende Baugeschichte nach Möglichkeit festzustellen. Dabei hatte er sich vorgenommen, an einem Punkte zu beginnen und von diesem aus in der sorgfältigen und eingehenden Untersuchung schrittweise weiter zu schreiten. Als einen solchen Angriffspunkt wählte er den heutigen „Kapitelsaal“ und die Untersuchung an ihm und an seiner näheren Umgebung führte einmal dazu, den Antheil Schlüters am kgl. Schlosse festzustellen und zweitens die frühere Gestalt des Festsaales des Grossen Kurfürsten, des „schönen Saales“, wie ihn Stridbeck, der Maler einer wichtigen Aquarelle des grossen Schlosshofes, aus dem Jahre 1690, in der kgl. Bibliothek zu Berlin, nennt, nachzuweisen. Diese scharfsinnigen, auf eine grosse Reihe alter und neuer Zeichnungen sich stützenden Untersuchungen sind unter Wiedergabe der letzteren in dem von Paul Seidel herausgegebenen „Hohenzollern-Jahrbuch“ (Forschungen und Abbildungen zur Geschichte der Hohenzollern in Brandenburg-Preussen, erster Jahrgang 1897) zum Abdruck gelangt, und da der Vortrag sich im wesentlichen dem genannten Aufsatz anschloss, so benutzen auch wir ihn zu den folgenden kurzen Mittheilungen.

Den Antheil Schlüters am Bau des kgl. Schlosses beschränkt Geyer nach den von ihm geführten Untersuchungen auf die Theile um den II., östlichen Schlosshof und zwar, beim Schlossplatz angefangen, auf die Theile, in welchen die Prinzessin Marie-Wohnung, der Elisabeth-Saal mit Elisabeth-Wohnung, der Schweizer-Saal liegen und auf den ganzen nördlichen Theil bis einschliesslich der „alten Kapelle“. Die neben der alten Kapelle beginnende veränderte Stilfassung, die Wahl einer anderen Konstruktion des Dachstuhles und insbe-

sondere die Verunstaltungen, welche die Kapelle Friedrichs I. durch die Einziehung einer Mauer vor der westlichen, der Kanzelwand, erhalten hat, sind Gründe dafür, dass die Thätigkeit Schlüters hier aufgehört hat. „Die sicheren Nachrichten, welche wir über die Thätigkeit Schlüters am Schlossbau haben, sprechen neben dem Bau des Münzthurmes, den der König zu einem Wahrzeichen Berlins zu machen wünschte und der offenbar seit 1701 das Hauptinteresse und auch die Hauptmittel für den Schlossbau in Anspruch nahm, nur von Arbeiten in dem Theil um den inneren, d. i. den zweiten der kleinen Schlosshöfe und zwar im wesentlichen nur von Arbeiten des inneren Ausbaues.“ In einem aus dem Monat Juni des Jahres 1706 datirten Baubericht werden die Arbeiten Schlüters aufgezählt. „Wenn der westliche Theil des Schlosses bereits im Bau gewesen wäre, so hätte dieser Bericht sicher nicht darüber geschwiegen.“ Bezüglich der Abgrenzung am Schlossplatz weist Geyer nach, dass nach einem vorhandenen Schlüter'schen Entwurfe östlich vom heutigen Apollo-Saal, unmittelbar neben demselben ein zweiter Erker ausgeführt war, wie er an der südöstlichen Ecke des Schlosses heute noch besteht. „Der ganze Bau westwärts ist das Werk seines Nachfolgers Eosander von Göthe . . . Es giebt auch nirgends sonstwo an und im Schloss Schlüter'sches; was nachweisbar von ihm herrührt und was die Eigenthümlichkeit und Genialität dieses bedeutendsten deutschen Barockkünstlers unzweifelhaft zeigt, liegt innerhalb“ der oben genannten Grenzen. Der zweite Erker wurde später wieder abgebrochen und in die Schlüter'sche Kapelle Friedrichs I. eine Mauer eingezogen, welche die frühere symmetrische architektonische Gliederung dieses Raumes störte, wie heute aus der einseitigen Lage des Oberlichtes noch erkannt werden kann. Es ist, wie Geyer ebenso scharfsinnig wie einfach schliesst, menschlich undenkbar, dass Schlüter zu einer solchen Verstümmelung seiner Werke die Hand dargeboten haben sollte. Hier hat also die Arbeit Schlüters aufgehört und die seines Nachfolgers Eosander von Göthe begonnen.

Warum sah sich dieser zu den angedeuteten Veränderungen veranlasst? Einmal hatte er durch Kabinettsordre vom 28. Jan. 1707 den Auftrag erhalten, den Schlossbau „nach denen mit unserer allerhöchsten Approbation von Euch verfertigten Rissen“ fortzusetzen. Das geschah am Schlossplatz in der heute noch bestehenden Weise unter Verlassung des schönen Entwurfes Schlüters und unter Beseitigung des genannten zweiten Erkers. Ferner berichtet Nicolai, Eosander habe im Sinne gehabt, „das alte Quergebäude zwischen beiden Höfen ganz wegzureissen, und an dessen Stelle ein Gebäude von zwei Geschossen zu setzen, welches in der Mitte auch ein Portal haben, nach dem inneren Schlosshofe zu abgerundet, und an die übrigen Gebäude des inneren Schlosshofes mit einer rund herum gehenden Säulenlaube, von gekuppelten dorischen Säulen, der Schlüter'schen gleich angehängt werden sollte. Dies kam aber nicht zu Stande.“ Wohl aber wurde der Anfang dazu gemacht und Geyer wies an einem Grundrisse aus der Magistrats-Bibliothek des Berliner Rathhauses, welcher die Absichten Eosanders enthält, nach, dass diesem Anfang der Festsaal des Grossen Kurfürsten oder der Alabastersaal, wie er später fälschlich genannt wurde, theilweise zum Opfer fiel; dass der bereits zur Ausführung gelangte Ansatz des geschwungenen Verbindungsflügels schmaler als der alte gerade Flügel war und die barbarische Einziehung der schon erwähnten Mauer in die frühere Schlosskapelle, den heutigen Kapitelsaal veranlasste.

Der Alabastersaal nun, der Festsaal des Grossen Kurfürsten, der an Grösse den heutigen weissen Saal des Schlosses übertraf, muss nach dem Urtheil der Zeitgenossen, nach den heutigen Ueberresten und nach den erhaltenen Abbildungen, die Geyer im Hohenzollern-Jahrbuch mittheilt, eine architektonische Glanzleistung gewesen sein. „Ich bewunderte den weiträumigen Saal, ich bewunderte die ausserordentliche Eleganz der Gemälde, aber mehr noch bewunderte ich die erhabene Reihe der brandenburgischen Kurfürsten, welche in den Statuen auf beiden Seiten strahlt, aus Marmor auf das kunstreichste ausgemeisselt“, so lässt sich ein Beschauer im ersten Bande des „Thesaurus Electoralis Brandenburgicus“ aus dem Jahre 1696 vernehmen. „Ein grossräumiger Saal von den wohlthuendsten Verhältnissen, in einfacher, klar und grossartig gedachter Architektur, mit reichem und sinnvollem malerischen und plastischen Schmuck, monumental in vollem Sinne des Wortes, würdig der gewaltigen Persönlichkeit des Grossen Kurfürsten“. So charakterisirt Geyer das Werk treffend. „Holländisch der Charakter seiner Architektur, ein Holländer sein Architekt. Michael Mathias Smids oder Schmids wird uns als solcher ge-

nannt, unter welchem Johann Arnold Nering als Gehilfe arbeitete. Smids war seit 1653 Hofbaumeister des Grossen Kurfürsten und war am Schlosse in der Zeit vom 1680 bis 1686 thätig“. Geyer gab nun eine ausführliche Schilderung des schönen Saales, die man in der genannten Veröffentlichung nachlesen wolle. Seine mündlichen Ausführungen fesselten in hohem Maasse das Interesse seiner zahlreichen Zuhörer, die ihn durch reichen Beifall lohten. (.) Bei dieser Gelegenheit wurde die Versammlung mit einer Reihe photographischer Aufnahmen aus dem Schlosse bekannt gemacht, in welchen ihr Urheber, Hr. Otto Magerstedt, es mit Glück versucht hatte, bei Innenaufnahmen gegen Lichtöffnungen den Bildern den störenden Lichthof zu nehmen und richtigere Tonwerthe in das Bild zu bringen. —

Vermischtes.

Die Ansätze für Bauzwecke im preussischen Staats-haushalts-Etat für 1897/98 stellen sich, dank der günstigen Finanzlage des Staates, in einer u. W. bisher noch nie erreichten Höhe dar. Während sie im letzten Rechnungsjahre rd. 74 Millionen, im vorletzten rd. 69 Millionen M. betrugen, sind sie diesmal auf 113 076 596 M. gestiegen.

Unter den Forderungen der einzelnen Verwaltungen nimmt, wie immer, diejenige der Eisenbahn-Verwaltung die erste Stelle ein. Sie beläuft sich auf 68 731 000 M., also auf annähernd dieselbe Summe, die im Rechnungsjahre 1895/96 für die gesammten Bauzwecke des Staates in Anschlag gebracht worden war. Auf die Vermehrung der Betriebsmittel kommen davon nicht weniger als 25 Million. M. (im Vorjahr 12 Million.), während für die Herstellung von Weichen und Signal-Stellwerken, elektrischen Sicherungs-Anlagen, Vorrichtungen gegen Schneeverwehungen usw. 2,3 Million. (im Vorjahr 1,5 Mill.) verwendet werden sollen. Der Rest vertheilt sich zur Hauptsache auf die Herstellung zweiter Gleise sowie den Umbau und die Erweiterung von Bahnhöfen, unter welchen letzteren als die bedeutendsten in Angriff zu nehmenden Arbeiten diejenigen an den Bahnhöfen zu Neumünster, Breslau (Oberschl. B.), Gelsenkirchen, Cottbus und Kattowitz genannt werden mögen. Besonders reichlich bedacht sind einzelne mittlere und westliche Landestheile, während im Bezirke der Eisenbahn-Direktionen zu Altona, Danzig, Erfurt, Königsberg, Münster, St. Johann-Saarbrücken und Stettin nur unbedeutende Bauten geplant werden.

Die Bauverwaltung beansprucht 16 252 077 M. (im Vorjahre nicht ganz 14 Million.). Der grössere Theil dieser Summe (12 541 425 M.) fällt auf den Wasserbau und zwar annähernd gleichmässig auf die Arbeiten zur Regulirung der Wasserstrassen und die Förderung der Binnenschifffahrt wie auf diejenigen an den Seehäfen und Seeschiffahrts-Verbindungen. Von den einzelnen neu zu beginnenden Unternehmungen seien genannt die Herstellung eines zweiten Schifffahrtsweges bei Rathenow und eines Sicherheitshafens in der Weser bei Rintelen sowie die Arbeiten zur Erhaltung der Düne bei Helgoland und zur Befestigung des Weststrandes von Norderney. — Für Brückenbauten sind 1 013 700 M., für Hochbauten 2 609 952 M. in Aussicht genommen — letztere zur Hauptsache für Um- und Erweiterungsbauten von verschiedenen Regierungs-Gebäuden. Neu begonnen werden ein Dienstgebäude für das Geh. Zivil-Kabinet in Berlin und das Regierungs-Gebäude in Frankfurt a. O.; die neuen Geschäfts-Gebäude für den Landtag in Berlin, von denen dasjenige für das Abgeordnetenhaus nunmehr vollendet ist, beanspruchen 804 137 M.

Mit Genugthuung dürfte es im Lande besonders aufgenommen werden, dass der in den letzten Jahren ziemlich karg behandelte Bauetat des Kultus-Ministeriums wieder auf 15 659 429 M. angewachsen ist. Für den Berliner Dombau ist in demselben die letzte, auf 2 600 000 M. bezifferte Rate enthalten. Die Berliner Universität ist insbesondere mit 2 weiteren Forderungen für den Neubau des 1. chemischen Instituts und den neuen botanischen Garten bei Dahlem betheiligt; im übrigen befanden sich sowohl unter den für die übrigen Universitäten, die technischen Hochschulen, die Gymnasien, sowie für die Zwecke des Elementar-Unterrichtswesens geplanten Bauten keine, die ein besonderes Interesse beanspruchen könnten; der zur Unterstützung unvermögender Schulverbände für Elementar-Schulbauten bestimmte Beitrag hat die ansehnliche Höhe von 3 Million. M. erhalten. Hoch erfreulich ist es, dass endlich grössere Mittel zur Errichtung der geplanten Neubauten zur Erweiterung der kgl. Museen (eine zweite Rate von 1,5 Million. M.) eingestellt sind und dass ein gleicher Betrag auch für den auf 4 200 000 M. veranschlagten Neubau der akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik angesetzt ist. Für die letzteren ist mittlerweile statt des Geländes der West-

Eisbahn, welches nach dem im Vorjahr zur Entscheidung gelangten allgemeinen Wettbewerb zugrunde lag, das ungleich günstigere Gelände der kgl. Thiergarten-Baumschule gewählt worden, so dass die Gebäudegruppe nicht nur an der Hardenbergstrasse (bezw. dem Steinplatz) und der Kurfürsten-Allee, sondern auch an der Fasanenstrasse frei liegen wird. Den Entwurf desselben haben die Sieger jenes Wettbewerbes, die Bauräthe Kayser & v. Groszheim aufgestellt, denen auch die künstlerische Oberleitung des Baues anvertraut werden wird. — Für Neubauten an der kgl. Charité in Berlin ist die Summe von 937 300 M. bestimmt. —

Im Bauplatz der Justizverwaltung, der auf 6261 300 M. sich stellt, nehmen die Aufwendungen für Bauten im Bezirke des Kammergerichts in Berlin noch immer die erste Stelle ein; neben 2 weiteren Raten für das Geschäfts-Gebäude des Landgerichts I und Amtsgerichts I sowie das neue Gefängniss bei Tegel (im Gesamtbetrage von 1 766 600 M.) werden 900 000 M. als 1. Rate für den Neubau eines Untersuchungs-Gefängnisses für wegen Uebertretungen verhaftete Männer gefordert. Grössere Justizbauten sind anderweit noch für Stettin und Bries in Aussicht genommen.

Die landwirthschaftliche Verwaltung beansprucht für Bauzwecke 1 877 485 M. (darunter 100 000 M. zu Versuchen für die Ermittlung und Ausführung geeigneter Maassnahmen zur Zurückhaltung des Wassers und der Geschiebe in den Quellgebieten von Gebirgsflüssen), die Domänen-Verwaltung 1 305 000 M., das Ministerium des Inneren 1 361 000 M. Die Restsumme vertheilt sich auf verschiedene andere Verwaltungen. —

Die neue St. Georgen-Kirche in Berlin, ein Werk von Geh. Reg.-Rth. Prof. Johannes Otzen und der dritte kirchliche Neubau, den dieser Meister in Berlin geschaffen hat, ist am 6. Februar d. J. unter Theilnahme I. M. des Kaisers und der Kaiserin feierlichst eingeweiht worden. Wir werden dem schönen und eigenartigen Bau, dessen Anlage unter den Gotteshäusern der Hauptstadt nicht minder selbständig dasteht, als die ihm voran gegangenen der Kirche zum Heiligen Kreuz und der Lutherkirche, binnen kurzem eine eingehendere Darstellung widmen. Einstweilen mögen die beiden, nach Zeichnungen des Architekten hergestellten Abbildungen auf S. 80 u. 81 von der reichen Ausstattung des Innenraumes und dem Range dieser neuesten kirchlichen Schöpfung der deutschen Hauptstadt eine Vorstellung geben. —

Die Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege findet in den Tagen vom 14. bis 17. Sept. d. J. in Köln statt. Unter den Berathungsthemata befinden sich: „Ueber die Nothwendigkeit einer regelmässigen Beaufsichtigung der Benutzung der Wohnungen und deren behördliche Organisation“ und „Die Methoden der Reinigung städtischer Abwässer“.

Die diesjährige Generalversammlung des Deutschen Ziegler- und Kalkbrenner-Vereins findet vom 17. bis 19. Febr. im Architektenhause zu Berlin statt. Aus der Tagesordnung heben wir als für unsere Leser von Interesse hervor ein Referat des Hrn. K. Dümmler „über Ornamentirung von Strangziegeln, ein neues Dekorations-Verfahren zur Erzielung billiger, reich ornamentirter Ziegel-Rohbaufassaden“.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb um Entwürfe für ein Geschäftshaus der Bremer Baumwollbörse ist soeben von dieser Körperschaft für reichsdeutsche Architekten erlassen worden. Die formalen Bedingungen des Wettbewerbes, welche unter der Adresse „Bremer Baumwollbörse Bremen“ zu beziehen sind, sind günstige, zur Betheiligung einladende. Bei einer Bausumme von 1 500 000 M. und bei einem kubischen Einheitssatze von 25 M., wobei die Gründungsarbeiten ausgeschlossen sind, gelangen 3 Preise von 4000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung und ein Ankauf zweier hierzu vom Preisgericht empfohlener Entwürfe für je 500 M. ist in Aussicht genommen. Dafür haben die Bewerber zu liefern: einen Lageplan 1:500, die sämtlichen Grundrisse, zwei Ansichten, Durchschnitte 1:200, ein Schaubild, einen Erläuterungsbericht und eine Kosten-schätzung nach der kubischen Einheit. Neben Mitgliedern der Bremer Baumwollbörse mit je 1 Stimme, bilden als Sachverständige mit je 2 Stimmen die Hrn. Ob.-Baudir. Prof. Durm-Karlsruhe, Arch. Martin Haller-Hamburg und Geh. Brth. Prof. Wallot-Dresden das Preisgericht. Die Einsendung der Entwürfe hat zum 16. Mai 1898 zu erfolgen. Das Programm für das am Marktplatz in Bremen zwischen Wacht-, Markt- und Balgebrück-Strasse zu er-

richtende Gebäude charakterisirt dasselbe als ein nicht dem üblichen Börsenverkehr dienendes Bauwerk, sondern als ein Geschäftshaus mit der Aufgabe, eine offizielle Werthabschätzung der dem Institut zu diesem Zwecke überantworteten Muster oder Proben von Baumwolle zu veranlassen. Das Haus soll nach näher gegebenem Programm sich in Keller-, Erd-, vier Ober- und einem Dachgeschoss erheben und im vierten Obergeschoss und Dachgeschoss die Räume des Institutes der Baumwollbörse, in den darunter gelegenen drei Obergeschossen zu vermietende Kontore, im Erdgeschoss Verkaufsläden enthalten. Die Möglichkeit der späteren Anlage eines Börsensaales mit Nebenräumen im Erdgeschoss ist offen zu halten. Die Wahl des Baustiles ist freigestellt; doch soll sich das Gebäude in das architektonische Bild des Marktplatzes einordnen und nur aus echtem Material unter Ausschluss des Putzes bestehen. Eine Zusicherung der Bauausführung bezw. der Oberleitung derselben ist nicht gemacht, vielmehr das Recht vorbehalten, zu derselben die preisgekrönten und angekauften Entwürfe ganz oder theilweise zu benutzen. Trotzdem empfehlen wir die Betheiligung an dieser interessanten, aber nicht leichten Aufgabe. —

Die künftige Ausgestaltung der Kohleninsel in München, welcher wir bereits in No. 2, S. 11 d. J. einige kurze Ausführungen widmeten, soll nunmehr zum Gegenstande eines Ideenwettbewerbes gemacht werden, für welchen der 31. Dez. d. J. als Einsendungstermin bestimmt ist. Es gelangen vier Preise von 1000, 750, 500 und 250 M. zur Vertheilung und ausserdem behält sich der Magistrat in München als ausschreibende Behörde das Recht vor, weitere, nicht mit einem Preise gekrönte Entwürfe anzukaufen. Zu sachverständigen Preisrichtern werden berufen die Hrn. Prof. Friedr. v. Thiersch, Prof. Alb. Schmidt, Ing. Heilmann und Ob.-Brth. Schwiening, sämtlich in München. Als leitende Gesichtspunkte für die Beurtheilung der Entwürfe sind aufgestellt: die Erhaltung der landschaftlichen Schönheit der Kohleninsel, eine künftige Isarkorrektion und eine etwaige Ausfüllung der kleinen Isar. Der an die Ludwigsbrücke anstossende Theil der Insel soll städtischen Bauzwecken vorbehalten bleiben. —

Einen Wettbewerb um Entwürfe für einen monumentalen Brunnen für Göttingen, der vor dem Rathhause daselbst zur Aufstellung gelangen soll, eröffnet der Magistrat in Göttingen mit Termin zum 1. Juni d. J. Zugelassen sind Künstler, welche Angehörige des Deutschen Reiches sind. Ueber die Verleihung von 3 Preisen von 600, 400 und 200 M. entscheidet ein Preisgericht, dem als Sachverständige die Hrn. Bildh. Prof. Dr. Hartzert und Bildh. Prof. Herter in Berlin, Arch. Prof. Hub. Stier in Hannover, Geh. Brth. Murray und Stdtbrth. kgl. Brth. Gerber in Göttingen angehören. Unterlagen gegen 2 M. durch den Magistrat.

Wettbewerb betr. eine Vorrichtung zum Heben und Drehen von Zügen der Berliner elektrischen Hochbahn. Der Einreichungstermin für die Entwürfe ist bis zum 21. Dez. d. J. verlängert worden. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. F. in C. Unsere Zeit erlaubt es zu unserem Bedauern nicht, statische Berechnungen anzustellen. Wenden Sie sich an einen Statiker, an denen es ja in C. nicht mangeln dürfte.

Hrn. Techn. O. H. in Fr. In der Briefkasten-Notiz auf S. 472 Jhrg. 1897 u. Z. finden Sie eine ausführliche Litteratur-Angabe über Arbeiterhäuser.

Hrn. A. R. in Stolberg a. H. Ein Theeranstrich ist nicht geeignet zur Dichtung einer feuchten Bruchsteinwand; Gipsputz würde auch darauf nicht haften. Wenn nicht aufsteigende Erdfeuchtigkeit die Anlage einer in Mauerstärke durchgehenden Isolirschiicht (Asphalt oder Bleiplatten) bedingt, wird die Behandlung mit „Kessler'schen Fluat“ (s. Beigabe z. Deutsch. Baukalender 1898, S. 325) voraussichtlich von Erfolg sein.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wo giebt es Anlagen, durch welche aus Sand und Lehm gemischter Boden unter Beimischung von Wasser in abwechselndem Gelände durch Saug- oder Druckpumpen oder auf andere Art auf eine Entfernung von etwa 4 km transportirt werden kann? Ist diese Transportart bei vorhandenem Wasser billiger als eine solche mit Rollwagen auf Gleis? Welche Litteratur giebt es über die vorstehenden Fragen? J. M. M. in P.

2. Kommt es vor, dass der Holzwurm ausser der Dachschalung auch die darauffliegende Dachpappe oder eine besondere Sorte von Dachpappe annagt und durchbohrt? G. H. in H.

Inhalt: Die Umbauten und der Neubau der Niagarabrücke. — Die Messbildkunst an Technischen Hochschulen und Universitäten. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

Die Heilstätte Oderberg bei St. Andreasberg i. H.

Errichtet von der Hanseat. Versicherungsanstalt für Invaliditäts- und Alters-Versicherung.

An der Landstrasse von St. Andreasberg nach dem Oderhause, in schönster sonniger Lage, die Hauptfront mit den Krankenzimmern nach Süden gerichtet, mit einem prachtvollen Ausblick auf das Harzgebirge, ist die Anstalt nach den Plänen und unter Oberleitung des Kunstgewerbe-Schuldirektors Hartig, Barmen, in den Jahren 1895—1897 erbaut. Sie bedeckt einschliesslich der Wirtschaftsgebäude und Wohnungen für die Angestellten insgesamt eine bebaute Fläche von 3310 qm.

Das Hauptgebäude, bestehend aus dem Verwaltungsgebäude (330 qm Grundfläche) mit den östlich und westlich sich anschliessenden beiden Krankenvillaen (810 qm), hat eine Länge von 102 m. Verwaltungsgebäude

und Dachgeschoss enthalten Wohn- und Schlafräume der Angestellten.

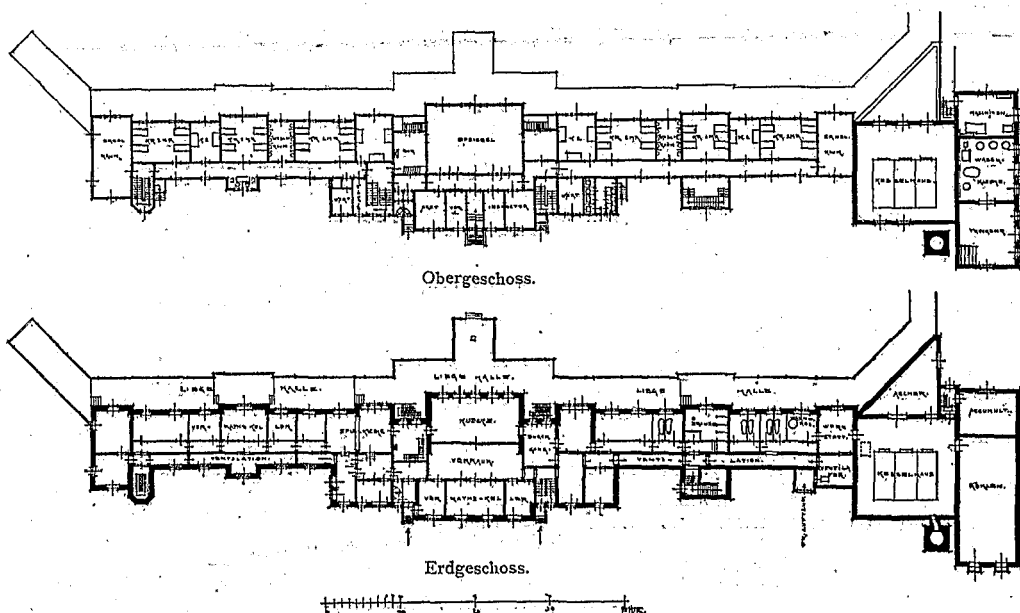
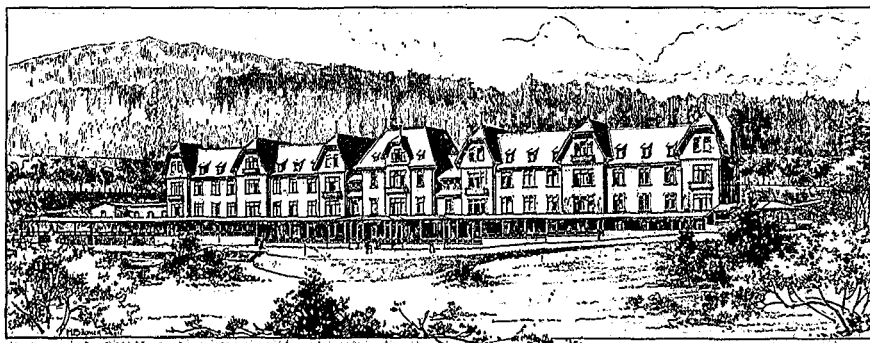
Im Erd-, Ober- und Dachgeschoss der beiden Krankenvillaen befinden sich die Krankenzimmer mit 120 Betten. Dieselben vertheilen sich auf 7 Räume für je 1 Bett, 14 für je 2 Betten, 6 für je 3—4 Betten und 14 für je 4 Betten. Im Dachgeschoss liegen 4 Isolierzimmer für an Infektionskrankheiten Leidende. Auf jeden Kranken entfällt eine Zimmergrundfläche von 9,5—10,5 qm und ein Luftraum von 35—40 cbm. An vorgewärmter frischer Luft liefert die künstliche Lüftungsanlage 80 cbm für 1 Kopf und Stunde. Für die Kranken sind in jedem Geschoss zwei gemeinschaftliche Waschzimmer, sowie zwei Erholungsräume untergebracht, ferner die Wärterzimmer. Die

hellen Korridore erstrecken sich über das ganze Gebäude und sind mit Ausbauten für Sitzplätze und Tische versehen.

Das Hauptgebäude ist im Kellergeschoss massiv, in den übrigen Geschossen aus Holzfachwerk mit Bretterverkleidung erbaut, die Eindeckung aus deutschem Schiefer. Die Wahl dieser Baumaterialien war bedingt durch die klimatischen Verhältnisse des Oberharzes, wo Massivbau sich als nicht geeignet erwiesen hat. Die beiden Haupt- und Nebentreppe des Krankenvillaen sind aus Schmiedeeisen, die Treppe des Verwaltungs-Gebäudes aus Eichenholz hergestellt. Selbstredend sind alle für die Erbauung von Krankenanstalten in technischer wie hygienischer Hinsicht gemachten Erfahrungen berücksichtigt, so namentlich in bezug auf Reinigung aller Zimmer und Mobilien, sowie Lüftung und Beleuchtung der Räume.

Es gelangen für den Heiz- und Wirtschaftsbetrieb der Anstalt in dem am westlichen Flügel angebauten besonderen Kesselhause 3 Batte-

rie-Kessel von zusammen 165 qm wasserberührter Heizfläche (Betriebsdruck 7 Atm.) zur Aufstellung, wovon für den Gesamtbetrieb 2 Kessel genügen, während einer zur Reserve vorhanden ist. Die Dampfvertheilung und Druckreduzierung für die verschiedenen Zwecke findet im Kesselhause statt, und zwar mit 7 Atm. für den Betrieb der Lichtmaschine, mit 2 Atm. für die Koch- und Waschküche sowie Desinfektion, und mit $\frac{1}{10}$ Atm. für die Heizung, Lüftung und die Warmwasser-Bereitung für die Küchen, die Brausen- und Wannenbäder. Der Abdampf der Betriebsmaschine wird stets voll ausgenutzt — so lange die Lüftungsluft vorzuwärmen ist, zur Vorwärmung dieser und für die Wasserbereitung, oder auch für die Warmwasserbereitung allein. Wird die Dampfmaschine nicht benutzt, so strömt selbstthätig frischer Hochdruckdampf von 7 auf $\frac{1}{10}$ Atm. vermindert, in die be-



und Krankenvillaen sind durch Zwischenbauten zu einer Baugruppe vereinigt. — Das Kellergeschoss — an der Südseite mit seinem Fussboden in Geländehöhe liegend — enthält im Verwaltungsgebäude die Hauptküche, Spülküchen, Anrichterräume, Milch- und Fleischkammern; im östlichen Pavillon die Vorrathsräume (400 qm) und im westlichen Pavillon die Baderäume (6 Wannenbäder und 1 Raum für die Brausen). — In gleicher Höhe mit dem Kellergeschoss liegen die 130 m langen Veranden, welche durch Treppen mit dem im Erdgeschoss des Verwaltungsgebäudes befindlichen Speisesaal verbunden sind. Seitwärts vom Speisesaal liegen Anrichterräume, die durch Aufzug und Treppen mit der Hauptküche in Verbindung stehen, während weiter im Erdgeschoss des Verwaltungsgebäudes die Vor- und Sprechzimmer des leitenden Arztes und Inspektors untergebracht sind. Obergeschoss

treffende Leitung bezw. in die in den Räumen aufgestellten, mit regelbarem Ventil versehenen Heizkörper. Die Heizkörper der Bäder erhielten besondere Zuleitung. —

Die Lüftungsanlage ist zu 80 cbm für 1 Bett angenommen und wird eingehalten durch einen elektrisch betriebenen Ventilator von 1500 mm Flügeldurchmesser. Der Elektromotor erhält seinen Strom aus der elektrischen Beleuchtungsanlage, in der Nacht aus den Akkumulatoren. Die Ausmündungen der Zuluftöffnungen in den Räumen befinden sich unter der Decke und sind mit Lenkblechen zur Streuung des Luftstromes versehen, so dass auch kühl eingelassen werden kann. Zu- und Abluftkanäle sind an der Korridorwand angeordnet. Ausgeführt wurde die Heizungs- und Lüftungsanlage von Käufer & Co. in Mainz.

Die elektrische Beleuchtungs-Anlage, von „Helios“, Elektr. Akt.-Ges. in Köln ausgeführt, umfasst 240 Glühlampen zu 16 N.-K., 2 Bogenlampen zu 12 Amp., sowie 1 Motor von 2 Pferdestärken zum Antrieb des Ventilators. Eine Gleichstrom-Dynamomaschine mit Klemmenspannung von 110 Volt wurde vorgesehen, welche von einer liegenden Einzylinder-Dampfmaschine ohne Kondensation von 18 effect. P.-S., 200 Umdrehungen in der Minute und 6 Atm. Eintrittsspannung angetrieben wird. Ausserdem ist eine Akkumulatorenbatterie vorgesehen, die nach Stillstand der Maschine die Stromlieferung übernimmt. Von der Schalttafel verzweigen sich die Hauptleitungen zu den verschiedenen Gebäuden. In jedem Geschoss befindet sich eine Zentralstelle, von wo die einzelnen Lampenkreise vollständig von der Hauptleitung abgetrennt werden können.

Im Kessel- und Maschinenhause befindet sich ferner die Wäscherei- und Trockenanstalt. Es können täglich 300—350 kg Wäsche fertig gestellt werden, also bei einer Belegschaft von 120 Betten die sämtliche Wäsche der Anstalt in 3 Tagen. Zur Aufstellung gelangten 2 Einweichbottiche, 1 Laugenfass, die Waschmaschine mit selbstthätiger Entleerungs-Vorrichtung, die Spülmaschine und die Zentrifuge zur Ausschleuderung des Wassergehaltes der Wäsche. Glatte Wäschestücke gelangen aus der Zentrifuge unmittelbar auf die Dampfmangel, und werden auf dem mit Dampf erhitzten Zylinder derselben fertig getrocknet, gebügelt und appetirt. Nicht glatte Wäschestücke kommen aus der Zentrifuge in den Trockenapparat.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. An der geselligen Zusammenkunft vom 3. Febr. unter Vorsitz des Hrn. F. O. Kuhn nahmen 25 Mitglieder und einige Gäste theil. Im Saal waren ausgestellt bezw. ausgelegt Pläne und Ansichten des Geländes für die Neubauten der Kalifornischen Universität in Berkeley bei S. Francisco, eine grössere Anzahl von Werken des Malers Alphons Mucha und eine reiche alte und neue Litteratur über deutsche Burgen, mit daran anschliessenden Skizzen und Aufnahmen, darunter auch solche des kgl. preuss. Denkmälerarchivs.

Hr. Albert Hofmann leitete den Abend ein durch Mittheilungen über den internationalen Wettbewerb für die in grossartigem Stile geplanten Neubauten der vorgenannten Universität; über diese Preisbewerbung ist bereits S. 68 ff. d. J. ausführlich berichtet.

Es folgten dann durch denselben Redner Mittheilungen über Leben und Werke des Malers Alphons Mucha. Das unverkennbare architektonische Gefühl, welches sich in dem Entwurf der figürlichen Darstellungen dieses Malers kund giebt, seine Beherrschung und erweiterte Anwendung heraldischer Elemente, die einfache linienartige Darstellung bei gleich einfacher Anwendung wirkungsvoller Farbengebung lassen den Maler für architektonische Arbeiten im Stile der „art nouveau“ beachtenswerth erscheinen.

Alphons Mucha wurde im Jahre 1860 in dem Dorfe Ivancia in Mähren von echo-slavischen Eltern geboren und bezog nach harter Jugend zu seiner künstlerischen Ausbildung die Akademien von München und Wien, um in Paris seine Studien zu vollenden. Von der Wiener Akademie erhielt er ein Stipendium, um damit die Kosten seines Pariser Aufenthaltes bestreiten zu können. So lange ihm dieses Stipendium gewährt war, ging es ihm leidlich, aber als er sich eines Tages gezwungen sah, sich auf eigene Füße zu stellen, da ging die Künstler-Misère mit allen ihren Entbehrungen und Zwischenfällen an, die uns Murger in seinen Szenen aus dem „Vie bohémienne“ so anschaulich schildert. Auf einmal aber kam der Ruhm, über Nacht, und „Zehn Jahre des Elends und der Namenlosigkeit“, wie sich ein französischer Biograph des Künstlers ausdrückt, wurden abgelöst durch eine Zeit glanzvollen Ruhmes, die vor etwa 4 Jahren anhub und heute noch andauert. Der trockenen Brodkruste des un-

Die Wäscherei-Anlage ist von E. Martin, Duisburg, geliefert.

Ein Hauptglied der Anlage bildet noch die Kochküche. Sie ist ausgerüstet mit 2 doppelwandigen Dampfkochkesseln von je 240 l Inhalt (Gemüsekessel), 2 von je 120 l (Fleischkessel), 1 von 200 l (Kaffeekeßel) und 1 von 200 l (Milchkessel). Die Kessel — in der Mitte der Küche aufgestellt — sind mit Ausnahme des Milchkessels mit hermetisch schliessenden Deckeln versehen, so dass die Speisen unter einem Druck von $\frac{1}{10}$ Atm. gekocht werden. — Die Dämpfe der Kochtöpfe werden einem Kondensator von 350 l Inhalt zugeführt, so dass die Küche frei von Dämpfen ist und letztere zur Warmwasser-Bereitung nutzbar gemacht werden. Rings um die Kessel herum liegen im Fussboden Schlitzrinnen, welche das Ab- und Spülwasser aufnehmen und dem Fettfänger bezw. der Sielleitung zuführen. Besonderer Werth ist auf die wraßenfreie Ventilation der Kochküche gelegt. Die zuzuführende frische Luft wird vor Eintritt in die Küche mittels Dampfheizkörper auf Raumtemperatur vorgewärmt. Ebenso sind in die Abluftschächte Dampfheizkörper zur künstlichen Abführung der Abluft eingebaut. Seitwärts von den Kochkesseln stehen der Dampfwarmschrank, verbunden mit Wärmtisch, und der Brat- und Kochherd. In der Spülküche haben ein Dampfwarmschrank für 500—600 Teller, ein 3 theiliger Spültisch und ein Abtropftisch Aufstellung gefunden. Die Einrichtung der Küchenanlage ist von Gebr. Demmer in Eisenach.

Von den übrigen Gebäuden der Heilstätte sind noch zu erwähnen das Desinfektions-Gebäude in Verbindung mit dem Sektionszimmer und der Leichenkammer; das Wohngebäude des Arztes, 2 Doppelwohnhäuser für die Angestellten, das Eishaus, die kleineren Stallgebäude und das Hauptviehhaltungs-Gebäude. Letzteres bedeckt eine Fläche von 460 qm und enthält Stallungen für 21 Kühe, 4 Kälber, 2 Pferde, 10 Schweine und 120 Stück Federvieh, ausserdem Wagenschuppen, Gerätherraum, Geschirrkammer usw. — Die Anstalt besitzt auf ihrem Gelände eigene Wasserleitungs-, Kanalisations- und Berieselungs-Anlagen.

Die Gesamtkosten der Heilstätte ausser Grunderwerb belaufen sich auf rd. 550 000 M. —

Barmen, August 1897.

Hartig.

bekannten Künstlers stehen nunmehr Einnahmen gegenüber, die man auf 150 000 frcs. jährlich schätzt. Plakatenwürfe für Sarah Bernhardt, für deren Ghismonda, Lorenzaccio und Cameliendame, begründeten den Ruf Mucha's und stellten ihn neben den Genfer Eugène Grasset, brachten ihn mit diesem als Vertreter einer Kunst, welche mit Glück auf die Heraldik, die Archäologie, Architektur, Kostümkunde und Symbolik zurückgreift, in einen scharfen Gegensatz zu dem sehr geschätzten Modekünstler Chéret. Also zumtheil auch auf der Wirkung des Gegensatzes beruht der Ruhm Mucha's. Unter seinen Werken sind neben den genannten Entwürfen zu nennen: Plakate für die Zeitschrift „La plume“, für eine Zigarettenspapierfabrik, der Entwurf zu einem Kalender, Geschichtsbilder „Johann von Leyden“, „Der Prager Fenstersturz“, dekorative Köpfe, Entwürfe zu Panneaux und Glasgemälden usw. Auch der Buchillustration wendete sich der Künstler zu. Im Verein mit Rochegrosse illustrierte er das Geschichtswerk „Scènes et Episodes de l'Histoire d'Allemagne“ und als eigene Arbeit schuf er 32 Blätter zu einem Märchen von Robert de Flers: „Ilsée, princesse de Tripoli“. Wir werden von dem 38jährigen Künstler, dessen Kunst den französischen Einfluss nicht verleugnen kann, noch manches werthvolle Werk zu erwarten haben. —

Diesen Ausführungen schloss Hr. Bodo Ebhardt einen Vortrag über „die mittelalterlichen Burgen Deutschlands, ihre Entstehung und Gestaltung“ an, der mit vielem Beifall aufgenommen wurde. Die deutschen Burgen sind erst seit verhältnissmässig kurzer Zeit wieder Gegenstand des Interesses der Fachleute geworden, nachdem die litterarisch-romantische Bewegung die Vorliebe weiterer Kreise für sie geweckt und dadurch verhindert hatte, dass sie, wie es früher vielfach geschehen, als Steinbruch benutzt würden. Die Romantik hat sich auch der Erforschung der Burgen gewidmet, doch mit wenig Glück. — Schon früh wurden Berggipfel für die Erbauung befestigter Wohnsitze benutzt, schon in vorrömischer Zeit bestanden in Deutschland die Wallburgen und es ist zu vermuthen, dass auch die Holzhäuser der Germanen auf den Angriff vorbereitete Blockhäuser waren. Die Ueberreste unserer heutigen Burgen aber dürften nicht über das Jahr 1000 hinausgehen. Redner verneint die Ansicht, dass die ältesten Theile namentlich süddeutscher Burgen auf römische Zeit zurückgehen. Die römischen Kastelle der

Grenzbefestigungen, welche heute als Limes studirt werden, beweisen vielleicht gerade, dass die Ritterburgen nicht römischen Ursprungs sind; denn eine grosse Anzahl von Befestigungen römischen Ursprungs liegt unabhängig von der Bodengestaltung im offenen Gelände. Sie dienten einer Garnison als Unterkunft. Wohl mögen in den Alpenländern einzelne, die Pässe beherrschende römische Befestigungen später als Burgen ausgebaut worden sein, meist aber sind die deutschen Burgen für die Zwecke ihrer Besitzer neu errichtete Gebäude. Redner erörterte nun die frühesten Nachrichten über deutsche Burgen, streift kurz die ausserdeutschen Burgen und geht dann zu der Form und den Arten der deutschen Burgen über.

Der Redner wendet sich gegen die Essenwein'sche Hypothese, alle Burgen aus der alten „mota“, einem schlichten Verhau mit in der Mitte aufgestelltem hölzernen oder steinernen Gebäude abzuleiten. Die Form der Burgen sei stets so dem Bauplatz angepasst und daher so verschieden, dass sich Essenweins Ansicht nicht halten lasse. Es wurden nunmehr die Höhenburg (Felsenburg und Höhlenburg), die Wasserburg (Sumpfburg) und die Deutsch-Ordensburg besprochen. Es werden die Bauart und die Einzelheiten der Burgen erwähnt, der Bergfried, der vermeintlich römische Ursprung der Bassenquader, die wohl deshalb verwendet wurden, um das Hochschleichen von Sturmleitern an den Thürmen und Mauern zu verhindern, die Schildmauer, die Angriffsart der Burgen usw. Einzelne Burgen werden mit Bezug auf die Einrichtungen für den Angriff besprochen, so Burg Berneck im Nogatthal, die Burgen Ehrenfels bei Bingen und Schönburg im Nogatthal, Hohenfels im nassauischen Aarthal, Bauwerke, welche interessante Beispiele für Schildmaueranlagen aufweisen. Redner erörtert die Bedeutung und Anlage des Zwingers für die Verteidigung der Burg, schildert den Pallas, der schon im 12. Jahrhundert in den Burgen Münzenberg, Wertheim, in der Wartburg, in Gelnhausen usw. als Steinbau errichtet wird und in solcher Vollendung, dass er nicht ohne Vorläufer im Steinbau gewesen sein kann. Der innere Ausbau des Pallas war einfach, ohne viel Theilung; meistens dürfte es sich da nur um eine grosse Kellerhalle ohne oder mit nur geringen Fenstern gehandelt haben, über der sich, etwa 4–5 m über dem Erdboden, der eigentliche Wohnsaal befand, in dem wohl die ganze Familie und die Dienerschaft zusammen wohnte. Eine Eintheilung in Zimmer dürfte erst später erfolgt sein. Nach Besprechung der Verteidigungsfähigkeit des Pallas geht Redner auf die Thore, auf die unterirdischen Gänge, auf das sogen. Burgverliess, auf die Kapelle, auf die Konstruktion der Wehrgänge, Schiesscharten, Gusslöcher, Pechnasen, auf die Zinnen, auf die Steinmetzzeichen usw. über und wendet sich dann der Besprechung der einschlägigen Litteratur zu. Hier steht in erster Linie Viollet-le-Duc, dann folgen Aug. von Essenwein, Steinbrecht mit seinem Buche über die Baukunst des deutschen Ritterordens, die Burgenkunde von Otto Piper, die Beschreibung der alten Burg Wertheim von Dr. Wibel, die Darstellung alter Wasserburgen von R. Mejborg und endlich die verschiedenen Landesinventare, bezw. die Aufnahme der Bau- und Kunstdenkmäler der einzelnen Landestheile des Deutschen Reiches. Der Lage der Dinge nach konnte es ein nur übersichtliches Bild sein, welches der Redner von der Entwicklung der deutschen Burg gab, gleichwohl aber ein Bild, welches wieder erkennen liess, ein wie interessantes Studium dieses Gebiet darbietet. Man kann sich dem Bedauern des Redners anschliessen darüber, wie wenig dieses Gebiet bisher bearbeitet ist, ein Gebiet, in dem der nicht geringste Theil unserer alten deutschen Geschichte steckt. —

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. am 24. Jan. 1898. Vors. Hr. Hinckeldeyn. Anwes. 56 Mitgl.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung, indem er des verstorbenen Mitgliedes Wohlgemuth gedenkt. Er macht ferner Mittheilung von einer Anregung des Hrn. Conradi, besondere Diskussionsabende einzurichten, an denen über vorher bekannt gemachte Fragen gesprochen werden soll. Sowohl der Vorstand, wie der Vortragsausschuss haben diese Anregung sehr dankenswerth gefunden. Für nächsten Winter ist eine derartige Einrichtung in Aussicht genommen. In diesem Winter liegt bereits ein die Abende füllender Vortragstoff vor.

Den Vortrag des Abends hält Hr. Borrmann über „Keramische Dekorationen in der Kunst des Orients“. Redner führte zunächst aus, wie die dekorative Kunst des Orients im wesentlichen auf eine farbige Flächendekoration hinausläuft, gegen welche die Gliederung der Flächen und das plastische Ornament fast ganz zurücktreten. Neben Mosaiken aus Glasflüssen und Marmor wird namentlich der gebrannte und glasierte Thon zu diesen Dekorationen ver-

wendet. Mesopotamien, Babylon und Assyrien sind vermuthlich die Heimstätten dieser letzteren Technik der farbigen Glasuren, deren älteste, der Zeit nach feststellbare Reste, übrigens in Aegypten gefunden sind. In weit ausgedehnterem Maasse ist aber jedenfalls diese Kunst in den oben genannten Ländern betrieben worden, wie zahlreiche Funde beweisen, deren werthvollster der Krieger- und Löwenfries von Susa ist, der sich jetzt im Louvre befindet. Dann scheint diese Technik länger als ein Jahrtausend verloren gegangen zu sein, wenigstens besitzen wir keine Reste, die wir mit Bestimmtheit diesem Zeitraum zuweisen können. Die gewaltigen Veränderungen, welche die Unterwerfung des Orients durch Alexander d. Gr. und die römischen Eroberungszüge hervorgebracht haben, mögen die Ursache für den Untergang dieser Kunst gewesen sein, die erst zurzeit der Chalifen wieder auflebt und zurzeit der Kreuzzüge auch in unsere heimische Kunst eingeführt wird, wie Inschriftfriese an dem vom deutschen Ritterorden gebauten Schloss in Thorn beweisen, die ganz in dieser Technik hergestellt sind.

Im 13. Jahrh. machen sich zwei verschiedene Techniken neben einander geltend, die der Lüsterarbeiten und des Thonmosaiks. Die ersten finden sich hauptsächlich in Persien, spärlicher auch an maurischen Bauten in Spanien. Sie bestehen in weissglasierten Thonfliesen, auf denen der Lüster, bestehend in Kupfer- und Silberoxyden, aufgemalt wird. Die verschiedenartig geformten Fliesen wurden nur zum Schmuck besonders hervorragender Bauteile, wie der Gebetsnischen an Moscheen, verwendet. Die Mosaiktechnik wird im südlichen Kleinasien, in Iconium, zuerst geübt. Die das Mosaik bildenden buntglasierten Thonplättchen und Stifte wurden entweder gleich in der entsprechenden Form gebrannt oder aus grösseren Platten geschnitten.

Gleichzeitig wird auch, wiederum in Spanien, in der Alhambra, dieses Verfahren angewendet. In Persien findet es denn seine höchste Ausbildung. Die blaue Moschee in Tabris aus der Mitte des 15. Jahrhunderts giebt das schönste Beispiel. In späterer Zeit tritt anstelle des kostbaren Mosaiks die bemalte, oder besser gesagt mit Emailglasuren entsprechend der Zeichnung des Ornaments gefärbte Thonfläche. Durch vertiefte oder erhabene Umrandungen der Figuren wird das Ineinandergliessen der verschiedenen Glasuren verhindert. Anstelle dieser farbigen Glasuren tritt dann in Persien das Malen über der Glasur auf weisser Kachel und in der Türkei das Malen unter der Glasur auf einem besonderen Malgrund auf weissem Thon. Beide Techniken wurden im 16.–18. Jahrhundert wieder ausgeübt.

Der mit grossem Beifall aufgenommene Vortrag wurde durch eine Reihe werthvoller Sammlungsgegenstände erläutert, welche das kgl. Kunstgewerbe-Museum zu diesem Zwecke geliehen hatte.

Versamml. am 31. Jan. Vortragsabend mit Damen. Vors. Hr. Beer, anwes. 204 Personen.

Die Sitzung wurde von dem Vorsitzenden durch Begrüssung der Damen eröffnet; dann erläuterte Hr. Meydenbauer mit kurzen Worten den Ausdruck „Messbild“ und das Wesen und die Bedeutung der Messbild-Aufnahmen. Hr. Körber hielt sodann unter Vorführung einer grossen Zahl von photographischen Aufnahmen im Lichtbilde, die meist aus der staatlichen Messbild-Anstalt hervorgegangen waren, einen sehr interessanten und frischen Vortrag über „die Dome zu Freiburg und Strassburg“.

Architekten- und Ingenieur-Verein Wiesbaden. Die I. Versammlung der diesjährigen Wintertagung des Vereins fand am 9. Nov. 1897 unter Vors. des Hrn. Stadtbaur. kgl. Brth. Winter statt. Anwes. 14 Mitgl. Nach Begrüssung der Versammlung und Erledigung kleiner geschäftlicher Angelegenheiten kamen die beiden Hauptgegenstände: a) Vorbereitung eines Werkes „Wiesbaden und seine Bauten“; b) Herbeiführung einheitlicher Bestimmungen über die den statischen Berechnungen zugrunde zu legenden Eigengewichte der Konstruktionstheile, Nutzlasten und zulässigen Materialspannungen, zur Verhandlung.

Die Anträge begründete der Vorsitzende zu a) dahin, dass gelegentlich der früher hier stattgehabten Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine ein derartiges Werk als Festschrift leider nicht hätte dargebracht werden können und eine Vorbereitung zweckmässig erscheine, damit wenn die Herausgabe bei geeigneter Gelegenheit an den Verein heranträte, entsprechende Vorarbeiten bereits vorhanden seien. Darauf wurde beschlossen, die Angelegenheit einer Kommission zu überweisen und die Wahl derselben auf die Tagesordnung der nächsten Versammlung zu setzen; zu b) dahin, dass das Fehlen einheitlicher Grundsätze der genannten Art sowohl für Architekten wie für Bauherren

nachtheilig sei und oft Zeit- und Geldverluste verursache. Nach lebhaftem Meinungsaustrausch wurde beschlossen, auch diese Angelegenheit einer Kommission zu überweisen, deren Wahl ebenfalls auf die Tagesordnung der nächsten Versammlung zu setzen sei.

Die II. Versammlung fand am 7. Dez. 1897 ebenfalls unter Vorsitz des Hrn. Brth. Winter statt. Anw. waren 22 Mitgl. und 8 Gäste. Ausser kleinen geschäftlichen Angelegenheiten stand die Wahl der Kommissionen für a) Vorbereitung eines Werkes „Wiesbaden und seine Bauten“, b) Herbeiführung einheitlicher Bestimmungen über die den statischen Berechnungen zugrunde zu legenden Eigengewichte der Konstruktionstheile, Nutzlasten und zulässigen Material-Spannungen, auf der Tagesordnung. Diese Gegenstände riefen nochmals einen lebhaften Meinungsaustrausch hervor, worauf beschlossen wurde, für jeden Gegenstand eine Fünfer-Kommission einzusetzen. Zu a) wurden gewählt die Hrn. Winter, Genzmer, Frensch, Euler und Lang; zu b) die Hrn. Bargum, C. Philippi, Schenk, Janssen, Hatzmann.

Hierauf erhielt das Wort Hr. Stdtbmstr. Genzmer zu einem Vortrag über seine Reise an die Riviera. An Hand einer grossen Zahl von Photographien und Aquarellen schildert Redner verschiedene Einzelheiten der Gotthard-Bahn, die landschaftlichen Schönheiten der oberitalienischen Seen, die Orte Lugano, Lecco, Como mit ihren Banten, insbesondere den Marktplatz und den Dom von Como; ferner Mailand in kunsthistorischer Beziehung sowohl als auch in seiner modernen Gestalt und endigt — der bereits vorgeschrittenen Zeit wegen — mit einer Schilderung der eigenartigen topographischen und klimatischen Verhältnisse der Riviera. Auf Wunsch der Anwesenden wird die Fortsetzung des Vortrages für den nächsten Vereinsabend in Aussicht genommen. —

Vermischtes.

Zur Verhütung von Schaulenbränden, welche bei der neuerdings übermässig gesteigerten Beleuchtung der Schaulen in Berlin sehr häufig geworden sind, giebt das Polizei-Präsidium Kenntniss von einigen Maassregeln, die geeignet sind, die Feuersgefahr zu mindern. Sie bestehen etwa in Folgendem.

Es sind Einrichtungen zu treffen, um das Entzünden der Gasflammen möglichst unmittelbar nach dem Oeffnen des Hahnes bewirken zu können. Wenn nicht selbstthätige Zündung oder Gas-Fernzündung eingerichtet ist, muss thunlichst für jeden grösseren Auslass ein besonderer Hahn angelegt werden. Es dürfen also von einem einzigen Hahn nicht viele Flammen, namentlich auch nicht alle Flammen der — zur Erwärmung des Schaulenfensters dienenden — sogen. Rampen-Beleuchtung versorgt werden, weil dabei die Gefahr der Bildung von Knallgas entsteht. Statt der leicht tropfenden Spiritus-Anzünder sind elektrische Anzünder zu benutzen.

Brennbare Stoffe sind von Gasflammen mindestens 1 m in senkrechter und 0,6 m in seitlicher Richtung fern zu halten. Besondere Vorsicht ist nöthig, wenn Gasflammen unter Holzdecken und noch grössere, wenn über den Flammen keine Blaker angebracht werden.

Die Glasbirnen von elektr. Glühlicht sind mit Schalen, Glocken, Drahtgittern u. dergl. zu schützen oder auch derartig anzuordnen, dass ihre unmittelbare Berührung mit entzündlichen Stoffen ausgeschlossen ist. Wenn die Birnen mit Stoffen umhüllt werden, so darf die Hülle nicht geschlossen werden, vielmehr muss zwischen Birne und Stoff die Luft hindurchstreichen können.

Elektrische Bogenlampen werden zweckmässig mit Fangtellern aus Metall anstelle der gebräuchlichen aus Glas zu versehen sein. Die Leitungsdrähte müssen innerhalb des Schaulenfenster-Raumes gut isolirt und durch Umspinnung geschützt werden.

Die Frage eines neuen Rathhauses in Stuttgart steht unmittelbar vor der endgültigen Entscheidung insofern, als zu dem früheren Beschlusse, das neue Rathhaus am Marktplatz, anstelle des alten Rathhauses zu errichten, ein mit 20 gegen 1 Stimme gefasster Beschluss des Bürgerausschusses getreten ist, hier das sogen. grosse Rathhaus mit mindestens 6900 qm Flächenraum zu bauen. Dazu ist es nöthig, eine Reihe von Privathäusern anzukaufen; die Verhandlungen hierüber sind eingeleitet. An einem zustimmenden Beschluss auch des Gemeinderaths wird nicht gezweifelt. —

Preisbewerbungen.

Der Entwurf zu einem eisernen Zimmerofen amerikanischen Systems wird von der kgl. württembergischen Hüttenverwaltung Wasseraffingen zum Gegenstande eines

allgemeinen Wettbewerbes gemacht, in welchem ein Preis von 600 M. zur Vertheilung gelangt. Die Entscheidung über die Zuerkennung hat die Hüttenverwaltung. —

Einen Wettbewerb um Entwürfe für eine Knaben- und Mädchen-Volks- und Bürgerschule in Floridsdorf erlässt die dortige Gemeinde-Vorstellung mit dem kurzen Termin zum 1. April d. J. Es gelangen 3 Preise von 1200, 900 und 600 Kronen (zu $\frac{1}{2}$ fl. = etwa 85 Pf.) zur Vertheilung. Unterlagen gegen 2 Kronen durch den Gemeinde-Vorstand.

Die diesjährige Preisbewerbung um das Reisestipendium der kgl. Akademie der bild. Künste in Dresden ist für Architekten eröffnet, welche sächsische Staatsangehörige sind. Weiteres wolle aus der entspr. Anzeige dieser Nummer ersehen werden.

Internationaler Wettbewerb um Entwürfe für eine Kathedrale für Kronstadt. Aufgrund der Programm-Bestimmungen konnten die ersten 2 Preise nicht zur Vertheilung gelangen. Der 3. Preis von 1500 Rbl. wurde dem Entwurf „Per aspera ad astra“ zuerkannt. Als Verfasser wurde Hr. Akademiker W. Sussloff ermittelt. Da auch dieser Entwurf für die Ausführung nicht empfohlen werden konnte, so ist eine Wiederholung des Wettbewerbs mit verändertem und erweitertem Programm in Aussicht genommen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Marine-Bfhr. des Schiffbau-faches Petersen ist zum Marine-Schiffbmstr. ernannt worden.

Die Bfhr. Meyer u. Sichtung sind zu Marine-Bfhrn. des Schiffbau-faches ernannt worden.

Preussen. Als Kreisbauinsp. sind angestellt: die bisherigen Reg.-Bmstr. Marcuse in Montjoie (Reg.-Bez. Aachen), Filby in Montabaur u. Trimborn in Hersfeld. Der bish. Reg.-Bmstr. Otto Schmalz in Berlin ist zum Landbauinsp., der Reg.-Bfhr. Arthur Schmitz aus Köln a. Rh. (Ingenieurbau-fach) ist zum Reg.-Bmstr. ernannt worden.

Dem Reg.-Bmstr. Lothar Schoenfelder in Charlottenburg ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst ertheilt, der Brth. Hauck, Garn-Baubeamter in Köln I. zum 1. April d. J. in den Ruhestand versetzt.

Dem Reg.-Bmstr. Franz Herrmann in Posen ist zum Uebertritt in die landwirthschaftl. Verwaltung, die Entlassung aus der allg. Bauverwaltung, sowie dem Reg.-Bmstr. Eduard Hennig in Hamburg u. Paul Kilburger in Merseburg die nachges. Entlassung a. d. Staatsdienste, letzterem zum 1. April d. J. ertheilt worden.

Bayern. Die bei der obersten Baubehörde in Eried. gek. Oberbaurathsstelle wurde vorläufig mit einem Reg.-u. Kreisbrth. besetzt und hierauf der Reg.-u. Kreisbrth. bei der Regierung, Kammer des Innern, von Oberfranken Ludwig Stempel berufen, dann zum Reg.-u. Kreisbrth. für das Landbau-fach bei der kgl. Regierung, Kammer des Innern, von Oberfranken der Bauamtman Cajetan Pacher in Aschaffenburg befördert, der Reg.-u. Kreisbauass. Arthur Heberlein in Ansbach als Bauamtman bei dem Landbauamte Aschaffenburg, seiner Bitte entsprechend, versetzt.

Zum Reg.-u. Kreisbauass. für das Landbau-fach bei der kgl. Regierung, Kammer des Innern von Mittelfranken, der Bauamtass. Jakob Franl in Traunstein befördert und ferner die Assessorstelle bei dem Landbauamte Traunstein dem Staatsbauass. Karl Kroll in Eichstätt verliehen.

Württemberg. Dem provisorisch. Bez.-Geometer Dettling in Böblingen ist die erled. Bez.-Geometerstelle für die Oberamtsbez. Böblingen u. Herrenberg mit dem Amtssitz in Böblingen übertr. worden. Gestorben: der Ing. Frhr. Viktor v. Maydell in Stuttgart.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. K., Leipzig. Der jeweilige Chef ist gesetzlich verpflichtet, alle bei ihm in Stellung befindlichen Techniker, Bau-führer usw. gegen etwaige Bauunfälle zu versichern, welche ein Gehalt von weniger als 2000 M. im Jahr beziehen. Die Mehrzahl der Techniker gehört dem „Allgemeinen Versicherungsverein“ in Stuttgart an und bezahlt die Prämien aus eigener Tasche.

Hrn. A. Z. in H. Gewiss haben Sie die Arbeiten auf Ihre Kosten zu besorgen, denn es war Ihre Sache, den Baugrund vor Eingehen des Vertrages zu untersuchen.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Eigenschaften hat der De Bruyn'sche Kunststein, welche Verbreitung besitzt er, wie stellt sich sein Preis im Gegensatz zu Naturstein und wie hat er sich überhaupt bewährt? C. in B.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Mit Bezug auf die Anfrage in No. 8 nennen sich uns für die Herstellung von Trocken-Anlagen für Gerbereien die Firmen: Hannover'sche Zentralheizungs- und Apparate-Bau-Anstalt in Hannover-Hainholz und Frankfurt a. M.; H. Kori, Berlin W., Dennewitzstrasse 29; Emil Kelling in Berlin und Dresden; Herm. Schmid, Ingenieur in Stuttgart, Kornbergstr. 20. Auskunft in dieser Angelegenheit ertheilt auch Hr. Insp. Blunck in Kiel, Knooperweg 32.

Inhalt: Die Heilstätte Oderberg bei St. Andreasberg i. H. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Damenzimmer im Obergeschoss von Haus Fromberg in Berlin. Arch.: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

Die Umbauten und der Neubau der Niagaraabücke.

(Schluss.)



chon seit Mitte der 70er Jahre hatte man bemerkt, dass die hölzerne Brücken-Konstruktion nicht die einzige wunde Stelle der Brücke sei, da sich an den 4 steinernen Thürmen schon seit längerer Zeit bedenkliche Risse und Zerstörungen der Quadern gezeigt hatten. Anfangs nahm man an, dass ein einfacher Verwitterungsprozess einzelne Steine der Pfeiler zerstörte und man versah deshalb die Thürme mit einem Farbenanstrich, der aber natürlich erfolglos blieb.

Als Ing. Buck 1880 mit dem vorher geschilderten Umbau begann, waren die Thürme in Besorgniss erregendem Zustande; grosse Stücke waren aus dem Mauerwerk abgefallen, eine Anzahl weiterer Quaderstücke hatten sich bereits gelöst und drohten nachzufallen. Buck stellte fest, dass der schadhafte Theil der Thürme sich etwa in $\frac{1}{3}$ der Höhe zwischen dem Eisenbahngleis und der Spitze jedes Thurmes befand und dass die Risse wie die Zerstörung des Materiales nach oben und nach unten hin abnahmen. Er schloss aus dieser Erscheinung, dass die Thürme einer starken Biegebungsbeanspruchung ausgesetzt seien und da die Rollen sich nur schwach bewegten, so nahm er an, dass die Ursache der Biegung hauptsächlich wiederum in der Dehnung und Zusammenziehung der Kabel zu suchen sei. Genaue Beobachtungen ergaben denn auch, dass durch die Dilatation am Sattel eine grösste Bewegung von 26 mm nach jeder Seite hin stattfand, dagegen durch die mobile Belastung eine solche von 16 mm.

Es wurden nun die zerstörten Quader an den Oberflächen der Thürme vorsichtig durch neue ersetzt und diese, so gut es ging, mit dem inneren Mauerwerk verankert. Bei der Ausführung dieser Arbeiten hatte sich aber schon gezeigt, dass auch das innere Mauerwerk stark mit Rissen durchzogen war, die theilweise so gross waren, dass ein Maasstab von 2 Fuss Länge

ganz hineingeschoben und gedreht werden konnte. Alle diese Risse wurden natürlich mit Zementmörtel vergossen.

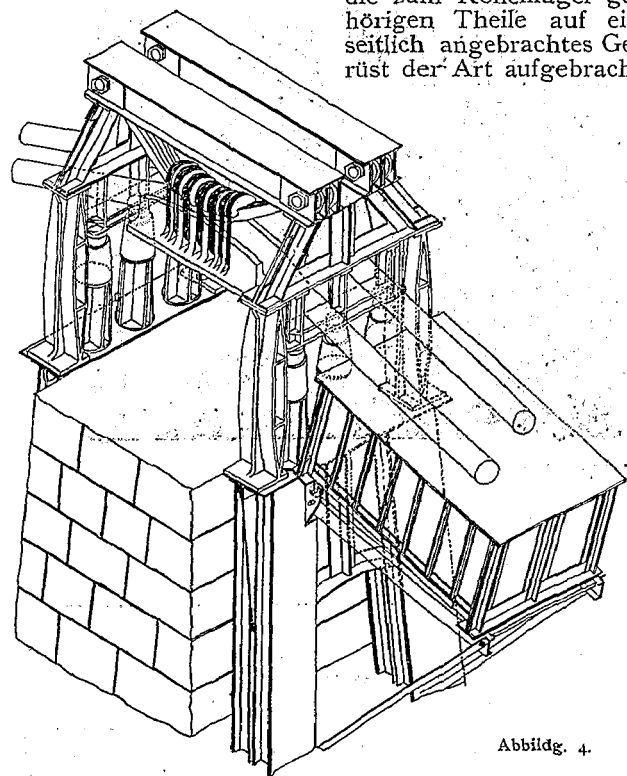
Als dann Hr. Buck 1885 nochmals Gelegenheit hatte, die Thürme zu untersuchen, waren wieder bedenkliche Risse entstanden und die Bewegung der Rollen unter den Satteln hatte ganz aufgehört. Da die innere Beschaffenheit der Thürme als gefährdend angesehen werden musste, so wurde der Vorschlag von Buck, die steinernen Thürme durch eiserne zu ersetzen, angenommen.

Es wurde im Frühjahr 1886 mit der Ausführung dieser Arbeiten begonnen und es wurden dieselben in etwa 3 Monaten vollendet. Jeder neue eiserne Thurm bestand aus 4 schmiedeisernen Säulen, die an den 4 Ecken der steinernen Thürme in der Längsrichtung der Kabel auf ein gemauertes, mit einer Granitsteinplatte abgedecktes Fundament aufgestellt und die durch Streben und durch Anker mit einander verbunden waren. Die 2 vorderen und die 2 hinteren Säulen wurden zusammen mit einer abgehobelten schmiedeisernen Platte abgedeckt, während auf diesen beiden Platten wiederum das Hauptbett ruhte, welches aus Winkeleisen und schmiedeisernen Platten bestand. Auf der oberen genau abgehobelten Platte dieses Bettes lagen in der Richtung und genau unter den Kabeln 2 Stahlplatten. Auf diesen ruhten sodann 18 seitlich mit Zapfen versehene, abgedrehte Stahlrollen von je 10 cm Durchmesser, die mit ihren Zapfen in einem Rahmen lagen und mit einer gleichen Stahlplatte, wie die untere, bedeckt waren. Hierdurch waren die Rollen ganz eingeschlossen und vor Staub geschützt. Auf dieser oberen Stahlplatte war sodann endlich der alte Sattel des Kabels durch Nieten fest verbunden.

Die Auswechslung geschah nun in folgender

Weise. Nachdem die 4 schmiedeisernen Säulen aufgestellt, gehörig verankert und je 2 mit der Deckplatte versehen waren, wurden auf jede der Deckplatten einstweilen 2 gusseiserne Säulen, die bis über das Kabel hinaufreichten, so weit von einander aufgestellt, dass zwischen ihnen Platz zum Durchschieben des Hauptbettes vorhanden war. Auf der Oberfläche von je 2 zusammengehörigen Säulen ruhten Böcke aus Schmiedeisen, auf denen wiederum 2 Längsträger mit einer unter denselben befindlichen Hängevorrichtung, zum Heben der Kabel, sich befanden. An diesen Hängevorrichtungen wurde nun der alte Sattel des Kabels aufgehängt, indem durch die oben erwähnten 7 Löcher ein Stahlseil gezogen und dann in 350 Windungen über die Hängevorrichtung geschlungen wurde (s. Abbildg. 4.)

Auf jeder Seite zwischen den vorläufig aufgestellten gusseisernen Säulen wurden 3 hydraulische Winden von je 125^t Tragfähigkeit aufgestellt, und nachdem dann das vorerwähnte Hauptbett, sowie die zum Rollenlager gehörigen Theile auf ein seitlich angebrachtes Gerüst der Art aufgebracht



Abbildg. 4.

waren, dass alle Theile, wenn erforderlich, möglichst rasch eingeschoben werden konnten, wurden die 6 Winden gleichzeitig angetrieben und damit die Böcke mit den Kabeln und den alten Satteln langsam gehoben. Sowie die Böcke sich von den Säulen abhoben, wurden so lange eiserne Platten auf die Säulen untergeschoben, bis genügend Raum war, das neue Bett einzuschieben. Nun wurden schleunigst das alte Rollenlager entfernt, der obere Theil des Mauerwerks von dem Thurm abgebrochen, die Winden entfernt und das bereit gehaltene neue schmiedeiserne Bett eingeschoben, so dass dasselbe auf den beiden Deckplatten der schmiedeisernen Säulen stand — dann wurde das neue Rollenlager eingebracht. Nunmehr wurden die Winden wieder untergeschoben und die beiden Kabel mit ihren Satteln langsam auf das neue Bett hinuntergelassen. Auf allen 4 Thürmen wurde nach einander in derselben Weise die Auswechselung vorgenommen, die für jeden Thurm etwa 8½ Stunden Zeit in Anspruch nahm. Während dieser Zeit durften selbstverständlich keine Züge über die Brücke fahren. Das Gesamtgewicht, welches durch die 6 Winden gehoben wurde, war etwa 650^t und es waren hierzu an den Pumpen 2 Mann für jede Winde erforderlich.

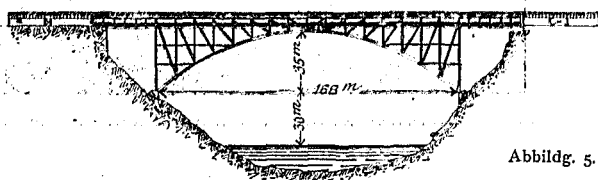
Während man dann noch die steinernen Thürme vollends entfernte, wurden die 4 eisernen Säulen durch

Streben und Anker mit einander verbunden und je 2 der eisernen Thürme an der Spitze durch ein kräftiges eisernes Gitterwerk gegen einander abgesteift.

Als man die Last von dem alten Rollenlager der steinernen Pfeiler abnahm, erhob sich dasselbe in der Mitte um etwa 6—7^{mm}. Es zeigte sich nun, dass die alten Rollen an der unteren Seite verrostet und etwa 0,8^{mm} abgeflacht waren und ferner, dass in den Unterlagsplatten unter den Rollen Vertiefungen bis zu 2,5^{mm} eingerostet waren, so dass ein Bewegen der Rollen unmöglich geworden war, besonders da die Zwischenräume der Rollen ganz mit Rost und Schmutz ausgefüllt waren.

Bei dem Abbruch der steinernen Thürme, der bis zu dem Fundament der eisernen Säulen erfolgte, stellte sich heraus, dass in dem ganzen Mauerwerk kaum ein Stein mehr ganz geblieben war. Viele Steine im Innern sollen bis zu Pulver zerdrückt gewesen sein. — Bei dem Lesen dieses Berichtes über die Zerstörung taucht unwillkürlich der Gedanke auf, ob hier nicht nach amerikanischer Gewohnheit etwas reichlich aufgetragen sei. Entspricht der Bericht aber genau den Thatsachen, dann muss man sich nur wundern, dass die Pfeiler mit der ganzen Brücke nicht zusammengestürzt sind.

Ueber die Kosten dieser gewaltigen Umbauten ist nichts erwähnt; sicherlich werden sie bedeutende Summen verschlungen haben, so dass man annehmen kann, dass sehr triftige Gründe die Eisenbahn-Verwaltungen veranlassen konnten, schon nach 10 Jahren den Beschluss zu fassen, die alte Brücke ganz zu beseitigen und einen Neubau aufzuführen. Und doch wird in dem hierauf bezüglichen Bericht nur gesagt, dass auf der alten eingleisigen Brücke nicht mehr



Abbildg. 5.

der gewaltig angewachsene Verkehr bewältigt werden könne, und dass die zurzeit erforderlichen schweren Eisenbahnzüge mit der gegen früher sehr vergrößerten Fahrgeschwindigkeit eine Verbreiterung der alten Brücke nicht als rathsam erscheinen liessen.

Die Verhältnisse drüben sind mit den unserigen ja nie zu vergleichen, einmal, weil dort reichlicher Geld vorhanden ist und dann, weil in den Verwaltungen kein Jurist, sondern nur Kaufleute und Techniker das Wort führen, man also viel rascher erkennt, dass 10 Cents zur richtigen Zeit ausgegeben, sehr bald einen Dollar wieder einbringen. Kurz und gut, man beschloss, unter der alten Hängebrücke ein neues Bauwerk zu bauen, und um den Uebelständen einer Hängebrücke zu entgehen, wählte man eine stabile Bogenbrücke, deren Ausführung wiederum dem bewährten Ingenieur Buck übertragen wurde.

Im ersten Augenblick muss man sich wundern, wenn man hört, dass die neue Brücke genau in derselben Längsaxe unter der alten Brücke aufgeführt werden sollte, und doch hat der praktische Sinn der Amerikaner das Richtige erfasst, indem auf diese Weise die alte Brücke bei dem Aufbau der neuen Brücke vorthellhaft benutzt werden konnte, da ja die oben geschilderten Stromverhältnisse absolut keinen Rüstbau zulassen.

Wie aus der beigefügten Abbildg. 5 zu ersehen ist, überspannt die neue Brücke den Fluss mit einem kühnen Bogen von 168^m Spannweite und 35^m Pfeilhöhe. Die Widerlager sind auf den Kalksteinfelsen der beiden Ufer in einer Höhe von 30^m über dem Wasserspiegel erbaut.

Im Ganzen sind 2 Bogenträger vorhanden, die einerseits aus den beiden Bogengurtungen; andererseits aus 4 horizontalen Gurtungen, 2 für die untere und

2 für die obere Fahrbahn, bestehen und die unter einander durch Stützen und Diagonalen verbunden sind. Querträger zwischen den beiden Bogenträgern nehmen die untere Fahrbahn der alten Brücke auf. Zur Verbindung der Bogenträger mit den Ufern dient an jeder Seite ein armirter Träger von je 35^m Spannweite.

Die neue Brücke ist natürlich 2gleisig und hat eine Breite von 9^m. Die Aufstellung der Brücke wurde in nachstehend beschriebener Weise beschafft. Weil eine Rüstung, wie erwähnt, nicht möglich war, so mussten die beiden Bogentheile vom Ufer aus konsolartig ausgebaut und von hier aus verankert werden. Zu dem Zweck wurde im Herbst 1896 auf beiden Ufern 5^m in den Felsen hinein je ein Rost aus I-Trägern eingelassen und dieser mit Beton und Mauerwerk vermauert, während Ankerketten bis an die Oberfläche des Mauerwerks durch dasselbe hindurch geführt wurden.

Nachdem sodann die Widerlager auf beiden Ufern aus Kalksteinquadern aufgeführt waren, wurden noch im Dezember 1896 die Unterlagsplatten für die Bögen verlegt, was nicht leicht war, weil jede Platte 9^{qm} Fläche hatte und 23^t wog.

Inzwischen hatte man zwischen dem Widerlager und dem oberen Uferstrand an jeder Seite des Flusses ein Holzgerüst aufgestellt, welches vorerst zum Transport der Eisentheile der Bogenträger, später jedoch, nach Fertigstellung des Bogens, zum Montiren der vorerwähnten armirten Träger von 35^m Spannweite benutzt werden sollte. Jede Hälfte der Bogenstrebungen bestand aus 4 Theilen, die je durch einen Anker in ihrer Lage gehalten wurden und welche wiederum durch Ketten mit den vorerwähnten, in den Uferfelsen verankerten Ketten verbunden waren. Vor Schluss des Bogens betrug der Zug in jeder Verankerung 500^t oder auf jeder Seite des Flusses 1000^t. Die Länge dieser letzten Anker war etwa 76^m. Um an Material zu sparen, wurden, so weit es ging, zu den Ankern die Eisentheile der 35^m langen armirten Träger verwendet.

Um die Bogentheile von dem Holzgerüst an ihre Verwendungsstelle zu schaffen, hatte man zwei leicht konstruirte Laufkräne auf die alte Hängebrücke aufgestellt, die ein Durchfahren der Eisenbahnzüge gestatteten und die nach jeder Seite Ausleger hatten zum Niederlassen der Trägerstücke. Damit aber die alte Brücke nicht unnötig belastet wurde, waren auf den Ufern die Hebemaschinen aufgestellt, von denen die Hebeseile über Rollen nach den Kränen führten. Ebenso wurden die Nietmaschinen durch komprimirte Luft von den Ufern aus betrieben.

Um bei dem Einsetzen des Mittelstückes die beiden überhängenden Bogentheile je nach Bedarf heben oder senken zu können, wendete man eine höchst sinn-

reich erdachte Vorrichtung an. Dieselbe bestand aus einem viereckigen eisernen Rahmen, der an den 4 Ecken Gelenke hatte und welcher mit seinen horizontal gegenüberstehenden Ecken zwischen dem Anker und der Ankerkette eingefügt war und so ein Glied der Ankerkette bildete (Abbildg. 6). Zwischen dem oberen und dem unteren Gelenk war sodann eine 5^m lange Schraube, 240^{mm} im Durchmesser haltend, mit Rechts- und Links-Gewinde eingesetzt, welche an ihrem unteren Ende mit einem Ankerspill versehen war. Je nach dem nun durch eine Rechts- oder Linksdrehung sich die Länge dieses Rahmens verkürzte oder verlängerte, je nachdem verkürzte oder verlängerte sich die Verankerung und es wurde hiermit wiederum das Bogenende gehoben oder gesenkt. Auf diese Weise gelang es, das Schlussstück ohne Schwierigkeit einzusetzen.

Um den Bogenarm zu senken waren 12 Mann, um denselben zu heben, waren 24 Mann für jeden Ankerspill erforderlich.

Nach Schluss des Bogens wurden die Querverbindungen zur Aufnahme der unteren Fahrbahn eingebracht; dann stellte man zu beiden Seiten der alten Brücke auf den oberen horizontalen Gurtungen der Bogenträger die Vertikalen und die seitlichen Verstrebungen auf, wodurch die alte Brücke gewissermaßen eingekapselt wurde, weil diese etwa 6^m und die neue Brücke 9^m breit war. Zum Schluss brachte man dann die oberen Träger für die Eisenbahngleise ein.

Erst nachdem alle diese Arbeiten, unabhängig von der alten Brücke, fertig gestellt waren, begann man die Konstruktionstheile der alten Brücke und schliesslich auch die 4 Hängeseile zu entfernen, von welchen jedes ein Gewicht von 170^t hatte.

Zum Bau der neuen Brücke sind im Ganzen 7200^t Stahl verbraucht worden, dazu 2 Millionen Nieten, von denen über 190000 an Ort und Stelle geschlagen wurden. Die Kosten der gesammten Arbeiten belaufen sich auf rd. 2 Millionen M.

Die Bauzeit muss man in Betracht der sehr schwierigen Ausführung und des Umstandes, dass während der ganzen Bauzeit der gesammte Verkehr auf der alten Brücke keinen Tag unterbrochen worden ist, eine ausserordentlich kurze nennen. Die erste Gussplatte für das Widerlager wurde am 18. Dez. 1896 gelegt, das erste Niet des Bogens am 25. Januar 1897 geschlagen und Mitte April der Bogen geschlossen. Der Abbruch der alten Brücke begann im Monat Juni und im Anfang August konnte schon die Probelastung der neuen Brücke vorgenommen werden, die übrigens ein sehr günstiges Ergebniss geliefert haben soll.

Wohl selten hat ein Bauwerk, welches bei seiner Entstehung die Welt so in Erstaunen setzte und welches lange Jahre hindurch als ein Wunder der Ingenieurkunst galt, in so kurzer Zeit solche Wandlungen durchmachen und schliesslich nach einer nur 42-jährigen Lebensdauer ganz weichen müssen, um durch ein den Bedürfnissen der Neuzeit mehr entsprechendes Werk ersetzt zu werden. —

Der neue Preussische Baurath.

Durch kgl. Erlass vom 27. Januar d. J. ist bestimmt worden, dass den zu Bauräthen ernannten Bau- und Maschinen-Inspektoren im Bereiche der allgemeinen Bauverwaltung, der landwirthschaftlichen, der Unterrichts- und Militär-Verwaltung persönlich der Rang der Räte IV. Kl. beigelegt wird. Ebenso soll in Zukunft der Hälfte aller Bau- und Maschinen-Inspektoren aus diesen Ressorts der Titel „Baurath“ mit dem persönlichen Range als Räte IV. Kl. verliehen werden können. Der Titel „Baurath“ ist hierdurch in Preussen wieder zu Ehren gebracht und wird nicht mehr als sogen. Alters-Versicherung ertheilt. Dieser Erlass ist an sich mit Freuden zu begrüssen und wird in den beteiligten Kreisen auch gewiss dankbar anerkannt.

Wenn der Herr Bauinspektor bisher in höheren Stellungen „Baurath“ ohne Rangerhöhung wurde, so war damit wohl die einzige Freude verbunden, den abschleichen Titel „Inspektor“ nun endlich am Rande des

Grabes ad acta legen zu können. Besonders dankbar dafür werden gewiss immer die Frauen gewesen sein. Im übrigen musste sich der Lokal-Baubeamte sagen, dass er ja als „kleiner“ Beamter natürlich nicht würdig sei, jemals auch nur persönlich den Rang der Räte IV. Kl. zu erhalten. Und die Herren an den Zentralstellen der Provinz sahen in dem Titel „Baurath“ für sich nur einen kurzen Uebergang zu dem Regierungs- und Baurath und liessen sich dann auch schleunigst — und zwar mit Fug und Recht — „Regierungsrath“ nennen, um ja nicht in den Verdacht zu kommen, so ein alter abgestandener Baurath zu sein, sondern um das Götterzeichen der Auserwählten, der Ausgesiebten, gleichsam an der Stirne zu tragen. Aus diesen Verhältnissen ist es dann gekommen, dass in den Augen des Publikums ein für alle Mal abgemacht ist: „Ein Regierungsrath ist doch ein ganz anderer Mann wie ein Baurath!“

Der neue Erlass wird da nun freilich äusserlich wenig

ändern. Aber das schadet auch nichts. Die Thatsache steht jedenfalls fest, dass mit dem Range, und wenn auch nur mit dem persönlichen Range des Bauraths als Rath IV. Kl. dem Ansehen der Technik ein grosser Dienst geleistet wird. Das Bedauerliche bei der Sache ist nur, dass wieder ein einseitiges Vorgehen in der Titelfrage festzustellen ist. Bei der Eisenbahn wird der Bauinspektor Regierungs- und Baurath und zwar ebenfalls mit dem persönlichen Range der Räte IV. Kl. Weshalb wird nun nicht auch hier gleichzeitig der „Baurath“ zu Ehren gebracht? Der Grund hierfür dürfte nicht allein „oben“ liegen: „Ja, man will doch nicht gegen den Herrn Assessor zurückstehen, der ja doch auch Regierungsrath wird. Man steht ja als solcher in den Augen des Publikums höher!“ Zwar der Regierungs- und Baurath wird dann nachher wieder Geheimer Baurath, aber dann heisst man ja Geheimrath, und da weiss ja kein Mensch, was man eigentlich ist. Ueberall Folgelosigkeit und Stückwerk und — dürfen wir es uns gestehen? — ein Mangel an Standesbewusstsein. Lasse man meinetwegen den Mitgliedern der Provinzial-Behörden ruhig die Titel Regierungsrath, Reg.- und Forstrath, Reg.- und Schulrath, Reg.- und Baurath, aber die Lokal-Baubeamten, welche Rangstellen V. Kl. verwalten, sollte man doch wenigstens gleichmässig benennen in allen Ressorts des Staates. Die Herren an der obersten Stelle wissen aber recht gut, welche Entwertung man hervorrufen würde, wenn man den Lokal-Baubeamten bei der Staatsbahn die Anwartschaft auf den Titel „Regierungsrath“ nähme. Diesen Titel aber auch den Bauinspektoren der allgemeinen Bauverwaltung zu geben? Nein, das dürfte denn doch wohl nicht angängig sein! (obwohl dieselben mehr mit der eigentlichen Landes-Regierung im Zusammenhang stehen, als die Lokal-Beamten der Eisenbahn). Es leben die Titulaturen!

Der kgl. Erlass hat übrigens noch eine weitere wichtige Aenderung getroffen. Den Landgerichtsräthen, Amtsgerichtsräthen und Staatsanwaltschaftsräthen wird bei der Ernennung nicht mehr persönlich der Rang der Räte IV. Kl. beigelegt, sondern dieselben gehören vermöge dieser Ernennung von selbst zur IV. Kl. der höheren Provinzial-Beamten. Sie verwalten also auch zugleich eine etatsmässige Stelle eines Rathes IV. Kl. Das ist ein wichtiger Unterschied gegenüber den Lokal-Baubeamten, die zwar persönlich den Rang eines Rathes IV. Kl. erhalten können, aber immerhin nur die etatsmässige Stelle eines Rathes V. Rangklasse verwalten. Liess sich nun die IV. Rangklasse bei den Baubeamten nicht auch einführen? Es würde vielleicht darauf geantwortet werden: „Bei der Regierung und der Staatseisenbahn liess sich das gar nicht durchführen, da ja die Vorgesetzten der Lokal-Baubeamten, die Dezenten der Regierung bezw. Eisenbahn-Direktionen, auch nur Stellen IV. Rangklasse inne haben.“ Darauf würde man dann antworten können: „Ja, aber der Herr Landrath?“ Und es würde dann zurück ertönen: „Ja, das ist etwas anderes. Der Herr Landrath ist eben der — Herr Landrath!“

Aber nun Scherz bei Seite! Man hat sich in letzter Zeit von oben her bemüht, den Lokal-Baubeamten bei der Staatseisenbahn eine technische Hilfe, einen Vertreter, zu geben durch Schaffung besserer Subalternstellen (Betriebs-Ingenieure), da man die Nothwendigkeit der Verbesserung des technischen Personals einsah. Bei dieser Gelegenheit ist öfters hervorgehoben, dass die Zuertheilung von Eisenbahn-Bauinspektoren oder fest angestellten Regierungs-Baumeistern für die Vorstände der Inspektionen durch Schaffung etatsmässiger Stellen vielfach auf Widerstand seitens der jüngeren technischen Ober-Beamten gestossen sei. Das mag seine Richtigkeit haben und würde auch berechtigt erscheinen, denn ein Assessor ordnet sich

einem Kollegen gleichen Ranges in etatsmässigen Stellen auch nicht unter, man muthet ihm das auch gar nicht zu! Man könnte nun hier, nach Analogie des königl. Erlasses, eine einfache Lösung finden, wenn man die Vorstandsstellen der Betriebs-Maschinen- und Werkstätten-Inspektionen zu etatsmässigen Stellen IV. Rangklasse machte, oder wenigstens sämtlichen Inspektions-Vorständen persönlich den Rang der Räte IV. Klasse verliehe. Die zwölf Jahre von der 2. Staatsprüfung ab, welche bei den Richtern für diese Ernennung gefordert werden, aber bei den Regierungs-Assessoren natürlich nicht erforderlich sind, haben diese Beamten längst abgedient. Darin würden also keine Bedenken liegen können und es würde zugleich die Schaffung neuer etatsmässiger Stellen für Bauinspektoren oder besser noch — unter Fortfall des Inspektor-Titels — von Reg.-Baumeistern als Vertreter der Inspektions-Vorstände auf keinerlei Schwierigkeiten mehr stossen. Selbstverständlich würden natürlich eine nicht unerhebliche Zahl von technischen Oberbeamten-Stellen erforderlich werden, aber dafür die wenig erfreulichen Versuche mit Betriebs-Ingenieuren usw. in Wegfall kommen können. Die Ausbildung der höheren technischen Beamten, die jetzt noch so sehr im Argen liegt, würde dann frühzeitig geregelt werden können. Schon der diätarisch beschäftigte Regierungs-Baumeister würde ordnungsmässig die einzelnen Dienstzweige kennen lernen müssen, würde dann als etatsmässiger Vertreter eines Inspektions-Vorstandes gründlich in den Betrieb eingeführt (während jetzt so gut wie nichts hierfür geschieht) und rückte dann später selbst in eine Vorstandsstelle als Rath IV. Kl. mit dem Titel — sagen wir „Baurath“ ein, um dann gegebenen Falls später noch seine Erfahrungen als Direktionsmitglied verwerthen zu können. Das wäre doch, wie man so sagt, „eine Sache!“ Es geht merkwürdig bei der Staatseisenbahn zu! Vor drei Jahren glaubte man die Techniker beinahe ganz entbehren zu können, heute sieht man die Sache schon etwas anders an, man spricht schon von Mangel an Regierungs-Baumeistern und bald wird die Zeit kommen, wo man solche Leute suchen und vielleicht nicht genügend finden wird.

Dass in der allernächsten Zeit Aenderungen in dem Personal- und in den Anstellungs-Verhältnissen der technischen Oberbeamten bei der Staatseisenbahn eintreten müssen, dürfte keinem Zweifel unterliegen. Die Sicherheit des Betriebes wird, möchte man sagen, in mächtigeren Tönen mitreden und dazu drängen, als Menschenkehlen es vermögen. Die Errichtung einiger Mitgliedstellen in den Direktionen schafft da keine durchgreifende Abhilfe. Die Forderungen der berufenen Vertreter des Volkes, sowie die Einsicht der leitenden Stellen werden schliesslich noch in anderer Weise Wandel schaffen müssen.

Was aber würde nach den obigen Ausführungen aus den Vorständen der Verkehrs-Inspektionen? Soll man die auch „erhöhen“? —

Natürlich! Man besetze sie aber mit Assessoren bezw. Regierungsräthen. Jetzt ist ja natürlich die Stellung zu subaltern, um dauernd einem Manne mit dem weiten Blick zu genügen. Höchstens einige Jährchen lässt man sich auf einen solchen Posten verschicken; er ist ja ganz nett und einträglich, aber auf die Dauer würde man ja Assessor II. Klasse werden! Und die sind ja doch bekanntlich alle I. Klasse. Und mehr muthete man ja auch den Herren bislang nicht zu. Aber gut würde es sein für die Verwaltung der Eisenbahnen, wenn die juristisch vorgebildeten Beamten hier den Dienst gründlich kennen lernten, bevor sie als Direktions-Mitglieder ihre Verfügungen erlassen. —

N.

Zur Umgestaltung der Bismarckstrasse in Charlottenburg.

Die Bismarckstrasse in Charlottenburg soll in diesem Frühling ihren Charakter einer ruhigen Vorstadtstrasse verlieren. Die Vorgärten sollen beseitigt, die Baumreihen entfernt, der Fahrdamm verbreitert werden (vergl. Abbildg. 1 u. 2). Es soll wieder eine Strasse von der Durchschnitts-Anlage entstehen, wie sie für Charlottenburg typisch ist. Und doch deutet die Lage der Bismarckstrasse auf etwas Anderes hin.

Die Bismarckstrasse bildet bekanntlich die Fortsetzung der Chaussee durch den Thiergarten, ist im Bebauungsplan bis Westend durchgeführt und findet in der Chaussee durch den Grunewald nach der Havel ihre gerade Fortsetzung. Sie bildet also nach ihrem vollendeten Ausbau die unmittelbarste Verbindung des Zentrums Berlins mit der Havel. (Abbildg. 5). Sie wird daher durch die Aufnahme eines grossen Theils des Ausflugsver-

kehrs nach der Havel, nach dem neuen Thurm auf dem Karlsberg, nach dem Königsweg und Potsdam eine Entlastung des Kurfürstendamms herbeiführen und ausserdem als kürzeste Verbindung mit Westend (Villenkolonie, Trabrennbahn, Kaserne) in Wettbewerb mit der Berlinerstrasse treten. Dadurch wird aber auch der Geschäftsverkehr in bedeutendem Umfang von der Berlinerstrasse zur Bismarckstrasse hinübergezogen werden, zumal, da durch die vermehrte Ausdehnung der Stadt nach Süden und Westen gerade die Bismarckstrasse das Centrum Charlottenburgs durchschneidet. Einem derartigen Verkehr ist die Bismarckstrasse in der für sie geplanten Ausgestaltung (Abbildg. 2) jedenfalls nicht gewachsen, und daher sollte man, so lange es noch Zeit ist, den Ausbau nach erweiterten Gesichtspunkten vornehmen. Während aber bisher nachgewiesen ist, dass die

Bismarck-Strasse schon durch die zu erwartende Verschiebung des Verkehrs grössere Bedeutung gewinnen wird, mögen in folgendem einige Gedanken angedeutet werden, durch deren Verwirklichung diese Bedeutung noch erhöht würde.

1. Das unbebaute Gelände zwischen Charlottenburg und Westend ist vorzüglich zu einer späteren Weltausstellung geeignet. Der Flächenraum ist ebenso gross wie der der Pariser Weltausstellung 1900; unbepflanzte Flächen und Parkanlagen mit Wasser (Park Witzleben) stehen in gleicher Weise zur Verfügung; die Höhenunterschiede lassen sich zu Terrassen und Kaskaden reizvoll verwerthen, Verkehrsmittel sind in grossem Umfang leicht zu schaffen.

2. Als Sinnbild des friedlichen Wettbewerbes der Völker könnte ein Friedensdenkmal den Mittelpunkt der Ausstellung bilden. Dieses Denkmal, als Thurm in der Axe der Bismarckstrasse errichtet, würde also die Bestimmung erhalten, in einer Gedenkhalle die Männer zu verewigen, die ihre Kraft dem Ausbau des deutschen Reichs gewidmet haben, die, geschart um den Friedensfürsten Kaiser Wilhelm II., an der Verbreitung deutscher Kultur gearbeitet haben.

Auch nach der Ausstellung würde auf diese Weise das Denkmal, zugleich in seiner Eigenschaft als Aussichtsturm über Berlin und den Grunewald, nebst den neu geschaffenen und erweiterten Parkanlagen einen Hauptanziehungspunkt im Westen Berlins bilden.

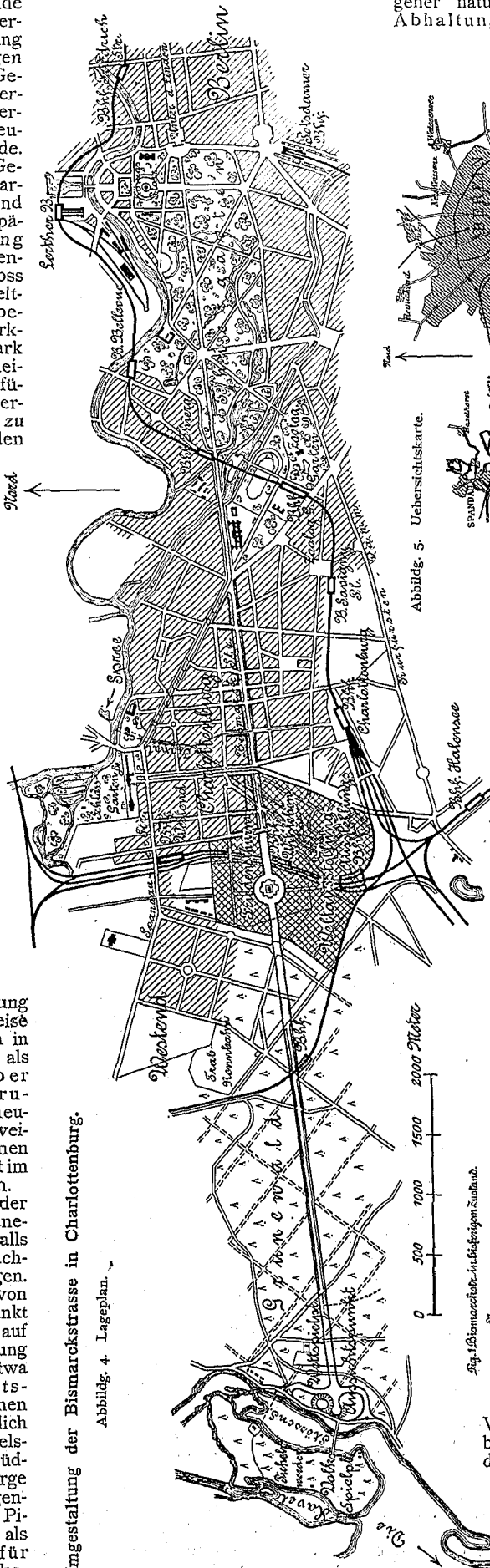
3. Am Endpunkt der Strasse durch den Grunewald bietet sich gleichfalls Gelegenheit zu mannichfachen Neuschöpfungen. Die herrliche Aussicht von dem erhöhten Standpunkt über der Havel weist auf eine bauliche Betonung dieser Stelle hin, etwa durch ein Aussichtsplattform, mit bequemen Verkehrswegen nördlich hinunter nach den Pichelsbergen und Spandau, südlich nach dem Karlsberge und Potsdam. Die gegenüberliegende Insel Pichelswerder könnte als öffentlicher Platz für zwanglose Volksspiele aller Art, die-

nen, während diesseits ein an der Havel gelegener natürlicher Thalkessel zum Zwecke der Abhaltung von Wettspielen leicht ausgebaut werden könnte.

Alle diese Gedanken die — obgleich Zukunftsträume — einer praktischen Unterlage nicht entbehren, sind in dem Lageplan Abbildg. 4 angedeutet. Der im Falle der Verwirklichung erwachsende riesige Durchgangs- und Geschäfts-Verkehr würde nun aber die Bismarckstrasse zu einer Hauptstrasse ersten Ranges machen. Wie die Abmessungen dieser Strasse, die Vertheilung des Verkehrs auf die einzelnen Breitenabschnitte in vorliegendem gedacht sind, zeigt der Querschnitt in Abbildg. 3. Diese Hauptstrasse müsste aber ausserdem infolge ihrer Bestimmung als Zugangsstrasse zu dem Friedensdenkmal sowohl, als durch die günstigen örtlichen Verhältnisse bei ihrer Neuanlage zu einer Pracht-Strasse ausgebildet werden, wie sie die Zierden anderer Grossstädte z. B. von Paris sind. Um dabei ein entsprechendes Gepräge der Strassen-Architektur zu erzielen, brauchte man nur festzusetzen, dass alle Neubauten, seien es Geschäftshäuser, Wohn- oder öffentliche Gebäude der künstlerischen Zensur unterworfen werden müssten, derart, dass der Charakter des Materials, der Konstruktion und der Bestimmung des Bauwerkes in jedem Falle zum Ausdruck käme. Dann bekäme Charlottenburg ein Strassenbild, das in würdiger Weise der Entwicklung des Westens der Reichshauptstadt entspräche.

Wie die Ausführung aller dieser Vorschläge anzubahnen wäre — am besten wohl durch ein Zusammenwirken der Städte Berlin und Charlottenburg — kann zunächst unerörtert bleiben. Anzustreben wäre vorläufig nur, dass die Veränderung der Bismarckstrasse in einer Weise erfolgt, die eine künftige Ausgestaltung derselben nach grösseren Gesichtspunkten nicht unmöglich macht.

Ludwig Hercher.



Umgestaltung der Bismarckstrasse in Charlottenburg.

Abbildung 4. Lageplan.

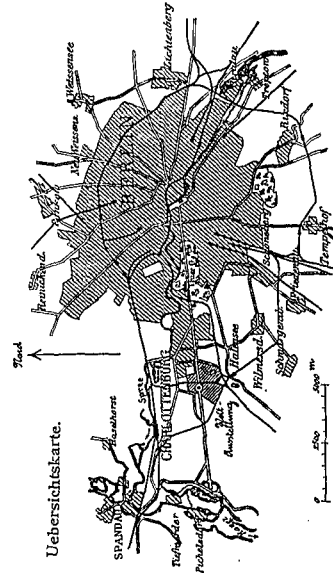


Abbildung 5. Uebersichtskarte.

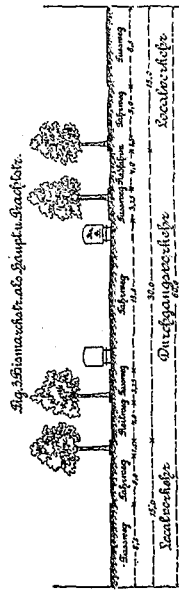


Fig. 3. Bismarckstrasse als Haupt- u. Prachtstrasse.

Fig. 1. Bismarckstrasse in bisherigem Zustand.

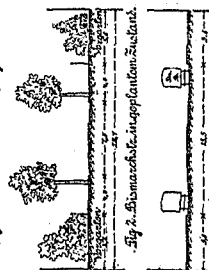
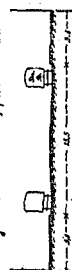


Fig. 2. Bismarckstrasse in geplante Zustand.



Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptvers. vom 7. Febr. Vors. Hr. Hinkeldeyn, anwes. 112 Mitgl., 2 Gäste.

Die Versammlung hatte zunächst die Wahl des Vorsitzenden und seines Stellvertreters, sowie des Säckelmeisters zu vollziehen. Die bisherigen Inhaber dieser Aemter, die Hrn. Hinkeldeyn, Beer und Frobenius werden einstimmig wiedergewählt. Ebenso werden die beiden Schriftführer A. Becker und K. Meier in ihrem Amte bestätigt. Schliesslich werden die Vorstandsmitglieder, sowie der Vertrauens- und der Haushaltsausschuss gewählt. In den Vorstand kamen die Hrn. GERMELMANN, HAVESTADT, KRIESCHE, MARCH, SARRAZIN, FRIEDRICH SCHULZE und THÜR.

Hr. Geyer berichtet über den Ausfall einer Monatskonkurrenz für Architekten, deren Gegenstand der Entwurf zu einem Familienbegräbniss war. Für die schwierige, aber dankbare Aufgabe hatten sich 5 Bewerber gefunden, von denen 2 mit einem Vereinsandenken ausgezeichnet wurden. Es sind dies die Arbeiten mit den Kennworten: „Cypresse“, Verf. Hr. Martin Herrmann, und „Schicksal des Menschen, wie gleichst Du dem Winde“, Verf. Hr. Franz Seeck.

Der Entwurf zu einer Betriebshofanlage für eine elektrische Strassenbahn war der Gegenstand eines Monatswettbewerbes für Ingenieure. Ueber den Ausfall berichtet Hr. Havestadt. Der einzige eingegangene Entwurf erhält ein Vereinsandenken. Verfasser ist Hr. G. Schimpff.

Hr. Hasak sprach sodann über „Das Skizzenbuch des Vilars von Honecort und die Steinmetzenordnungen“. Redner bezog sich auf seinen im Herbst gehaltenen Vortrag, in welchem er den Nachweis führte, dass die Behauptung, unsere romanischen Dome seien von Mönchen und Domherren gebaut, eine gänzlich irrige sei, entstanden aus der falschen Auffassung des Wortes Operarius, das nicht den Baumeister, sondern den Bauverwalter bezeichnet. Die falsche Uebersetzung des Wortes lapicida mit Steinmetz und die irrtümliche Auslegung der Steinmetzordnungen hat nach Ansicht des Vortragenden dann zu der ebenfalls irrigen Anschauung geführt, dass Steinmetze unsere gothischen Dome gebaut hätten. Dieser Irrthum sei nur möglich gewesen, weil sich nicht Fachleute, sondern Philologen mit der Geschichte der Baukunst bisher befasst hätten, während diese Irrthümer einem Architekten sofort klar werden mussten.

Die erste uns bekannte Steinmetzordnung von Regensburg aus dem Jahre 1459 unterscheidet sehr genau zwischen dem Vorsteher der Bauhütte, dem „Werkman“ und den Handwerksmeistern und Gesellen. Der erstere ist der Baumeister, der in den lateinischen Inschriften gleich dem Bildhauer, dessen Thätigkeit er übrigens nachweislich vielfach mit erfüllte, lapicida oder in der deutschen Uebersetzung auch Steinmetz genannt wird. Den handwerksmässigen Steinmetzen wird dagegen stets die Bezeichnung Meister, Geselle, Lehrling hinzugefügt. Ebenso irrtümlich ist die Anschauung über die Vorbildung der alten Baumeister und ihre Fähigkeit im Zeichnen. Wie mit den Klöstern Schulen verbunden waren, in denen die Söhne der Edlen, nicht nur solche, welche selbst Geistliche werden wollten, erzogen wurden, so besaßen sie z. Th. auch Lehrstätten für Architektur und Bildhauerkunst. Vom Kloster zu Fulda sind uns darüber Urkunden erhalten. Dass die Baumeister dort auch zeichnen lernten, beweist das aus dem Jahre 1240 stammende Skizzenbuch des französischen Architekten Vilars von Honecort. Da dies nicht zu den Hypothesen der Kunstschriftsteller passte, hat man ihn zu einem Maler machen wollen, der so nebenbei sich auch mit Architektur beschäftigte. Redner führt das Skizzenbuch, das vortreffliche Grundrisse von Kirchen, ausserdem aber eine grössere Zahl rein technischer Aufgaben enthält, in Lichtbildern vor. Es geht aus diesen Skizzen hervor, dass ihr Verfasser recht wohl zeichnen konnte und mit technischen Anordnungen und Einzelheiten so vertraut war, dass wir ihn wohl mit vollem Recht als Fachmann, als Baumeister ansehen dürfen.

Der Vortragende schliesst seine interessanten Ausführungen mit der Aufforderung an die Architekten, das Gebiet der Geschichte der Baukunst als die dazu Berufenen selbst zu pflegen.

Fr. E.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Sitzung am 11. Jan. Vors. Hr. Ob.-Bau- und Min.-Dir. Schröder. Hr. Prof. Göring entwickelte einen Rückblick auf die neueren Bestrebungen zur Verbesserung des Oberbaues (Gleisbaues) auf deutschen Bahnen, namentlich in den letztverflossenen 10–15 Jahren. Redner schilderte in gedrängter Weise die aus den gewaltig gesteigerten Ver-

kehrsansprüchen aller Art für den Gleisbau, also die wichtigste Grundlage eines sicheren und wirtschaftlichen Eisenbahnbetriebes, sich ergebenden Forderungen und die auf diesem Gebiete in Deutschland und namentlich auch bei den preussischen Staatsbahnen stattgehabten Bestrebungen, wie sie theils in zahlreichen, verdienstvollen, praktischen und wissenschaftlichen Untersuchungen, theils in den sich daran knüpfenden Versuchsreihen, theils auch in mehr oder weniger umfangreichen Ausführungen zutage treten. Wesentlich gefördert wurde durch jene Forschungen zunächst die genauere Kenntniss der Bedingungen für die dauernde Leistung der Gleiskonstruktion im Ganzen und in ihren Theilen, namentlich nachdem es gelungen war, die verwickelten und schwierigen Einwirkungen der elastisch zusammendrückbaren Unterbettung des Gleises zu ergründen und der mathematischen Berechnung zu unterziehen. Aus alledem ergab sich die Erkenntniss, dass eine dauernde Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Gleises unter allen Umständen eine wesentliche Verbesserung der Längsverbinding der Schienen, des sogenannten Schienenstosses, zur Voraussetzung habe, dann aber einerseits durch Verstärkung der Schienen, andererseits durch Verbesserung der Unterschwellung, letzteres freilich nur bis zu einem gewissen Grade, geschehen könne. Die erstbezeichnete Aufgabe bietet ausserordentliche Schwierigkeiten und trotz unsäglich vielen Arbeitsaufwandes, trotz unglaublich vieler Vorschläge und Versuche ist eine voll befriedigende Lösung bis jetzt noch nicht festgestellt. Immerhin sind ganz erhebliche Verbesserungen erzielt und weitere Erfolge — u. a. von den verschiedenen Formen des neueren Blattstosses — zu erhoffen, während die sehr verschiedenen Berichte über das Verhalten der Tragschienen (Stossfangschienen) noch kein sicheres Urtheil gestatten. Die Verstärkung der Schiene ist in den letzten zehn Jahren fast überall in Deutschland, so auch in Preussen, seit 1890 durch Aufstellung einer neuen Norm mit einer Gewichtserhöhung von etwa 33 kg auf 41 kg/m angebahnt, während man in Sachsen sogar auf 45,7 kg gegangen ist. Die Anwendung dieser Schienenform ist jedoch bisher wegen der höheren Anschaffungskosten auf wenige Hauptlinien mit im Ganzen etwa 1000 km Gleis beschränkt geblieben, obwohl die dadurch zu erzielende Verminderung an Erhaltungs- und Erneuerungs- (oder Tilgungs-) Kosten die Verzinsung der einmaligen Mehrausgabe wohl mindestens aufwiegen dürfte. Dagegen hat in Preussen in grossem Umfange eine Verbesserung der Unterschwellung nach Zahl und Gestalt stattgefunden, auch ist die Anwendung von kräftigen, 2,7 m langen Eisenschwellen schon sehr verbreitet und in steter Zunahme begriffen. Ebenso wird der allgemeinen Anwendung und Verbesserung des Tränkungs-Verfahrens, ferner der Herstellung der Bettung, namentlich aber auch der so wichtigen Anordnung der Befestigung zwischen Schiene und Schwelle erhöhte Sorgfalt zugewendet. Auf diesem letztbezeichneten Gebiete sind gerade auch in Preussen sehr erhebliche Verbesserungen allgemein durchgeführt und weitere in Vorbereitung, wieder andere im Zustande des Versuchs. Da jedoch die Erhöhung der Schwellenzahl wirtschaftlich bald ihre Grenze erreicht und sie allein nicht alle Ansprüche an die Leistung des Gleises zu befriedigen ermöglicht, so wird doch eine allgemeine Anwendung der stärkeren Schiene, gerade auch aus wirtschaftlichen Gründen, nicht länger hinausgeschoben sein, ja es scheint, dass für besonders stark belastete Gleise schon eine weitere Verstärkung nach sächsischem Vorgange schon bald ins Auge zu fassen sein wird. Uebrigens ist das Gewicht keineswegs allein entscheidend für die Leistung der Schiene; auch die Vertheilung des Materials über den Querschnitt spielt dabei eine wichtige Rolle, was durch Vergleiche nachgewiesen wird. Das Material der Schienen — in Deutschland vorwiegend Thomasstahl — hat sich allmählich immer verbessert; die verlangte Festigkeitsziffer ist bei den preussischen Staatsbahnen von 55 kg im Jahre 1893 1896 auf 60 kg/qmm gesteigert worden und wird sich wohl bald weiter erhöhen, während die nöthige Dehnbarkeit und Zähigkeit bekanntlich ausserdem durch genau vorgeschriebene Schlagproben festgestellt wird. Der sogenannte „Spezialstahl“ des Ruhrorter „Phönix“ leistet bereits 75 kg/qmm, allerdings bei höherem Preise.

Nach einer Besprechung besonders bemerkenswerther konstruktiver Ausführungen und Versuche auf dem Gebiete der Schienenbefestigung, der Stossverbinding und der Schwellenform berührt Redner sodann die Wichtigkeit der Bahnunterhaltungsarbeiten für die sichere und wirtschaftliche Betriebsführung und betont die Nothwendigkeit, dass die örtlichen Oberbeamten der Leitung dieser Arbeiten grosse Aufmerksamkeit und eigene Bethätigung zuwenden und sich zu dem Zwecke in genauer Kenntniss

mit ihren Strecken halten, was freilich Zeit erfordere. Der Vortragende schliesst mit einer warmen Anerkennung der vielfachen praktischen und wissenschaftlichen Verdienste auf dem besprochenen technischen Gebiete, insbesondere auch der hervorragenden Leistungen seitens der bei den preussischen Staatsbahnen mit der Bearbeitung dieses schwierigen Gegenstandes in erster Linie betrauten Beamten.

Dann sprach Hr. Geh. Reg.-Rth. Schwabe über die besonderen Verhältnisse, welche es bei der von ihm geplanten Feldbahn Swakomund - Otyimbingwe ermöglicht haben, die Bau- und Betriebskosten so weit zu ermässigen, dass ungeachtet des zurzeit noch überaus geringen Verkehrs ein günstiger Ertrag erreicht werden kann. Derselbe wies hierbei darauf hin, dass bei der jetzt erfolgenden Ausführung durch Offiziere und Mannschaften der Eisenbahn-Brigade auf Kosten des Reichs die Bau- und Betriebskosten sich wesentlich erhöhen werden, weil die Einführung des Lokomotiv-Betriebes in Aussicht genommen ist, infolge dessen schwere Schienen und Wagen zur Anwendung kommen, und dass dadurch, sowie durch die Entschädigung für das Eisenbahn-Monopol der South West Africa Co. der Ertrag ein wesentlich geringerer sein wird. Nachdem Hr. Schwabe einige aus der Versammlung gestellte Fragen beantwortet, macht Hr. Reg.-Bmstr. Rehbock, welcher soeben aus dem südwestafrikanischen Schutzgebiet zurückkehrte, noch einige Mittheilungen über die Verhältnisse des Landes, für dessen Aufblühen er von dem begonnenen Bahnbau die erspriesslichste Wirkung erhofft.

Eine im Fragekasten befindliche Frage: Ist es zutreffend, dass vom Jahre 1900 ab die Zeitdifferenz zwischen dem in Russland geltenden Julianischen Kalender alten Styles und dem in den übrigen christlichen Ländern geltenden Gregorianischen Kalender neuen Styles von 12 auf 13 Tage anwächst? Worauf gründet sich u. U. dieses Anwachsen? beantwortet Hr. Geh. Ob.-Brth. Stambke dahin, dass sich dieses thatsächlich eintretende Anwachsen darauf gründe, dass das Jahr 1900 im Kalender alten Styles ein Schaltjahr sei, im anderen aber nicht. Der Vortragende weist nach, wie es zu diesen Verhältnissen gekommen ist.

Arch.- u. Ing.-Verein in Wiesbaden. Die III. Versammlung fand am 4. Jan. d. J. unter Vors. des Hrn. Brth. Winter statt. Anwes. 35 Mitglieder und 12 Gäste. Zur Eröffnung dieser Versammlung, von deren Tagesordnung alle geschäftlichen Angelegenheiten abgesetzt worden waren, begrüsst der Vorsitzende die aussergewöhnlich zahlreich erschienenen Theilnehmer, vor allem die als Ehrengäste des Vereins anwesenden Hrn. Geh. Rgrth. Prof. H. Ende aus Berlin, Obddir. Prof. Dr. Jos. Durm aus Karlsruhe und Prof. Fr. v. Thiersch aus München, die aus Anlass ihres Amtes als Preisrichter bei dem Ideen-Wettbewerb für einen Kurhausneubau in Wiesbaden weilten, sowie den bei dieser Veranstaltung als Vertreter des Hauptvereins erschienenen Hrn. Geh. Obbrth. v. Weltzien aus Darmstadt und den als Vertreter des Mainzer Ortsvereins erschienenen Hrn. Arch. Opfermann. Der Vorsitzende gab seiner Freude darüber Ausdruck, dass diese aussergewöhnliche Form der Sitzung ermöglicht worden, nachdem die Ehrengäste in liebenswürdigster Weise der Einladung des Vereins Folge geleistet hätten und dankte denselben hierfür.

Hierauf erhielt das Wort Hr. Stdtbmstr. Genzmer zum zweiten Theile des Vortrages über seine Reise an die Riviera, in dem er insbesondere Genua und die Riviera di Levante behandelte. Nach Beendigung des mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrags schloss der offizielle Theil der Versammlung und es folgte ein gemeinsames Abendessen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Auf Ersuchen des Vereins hatte der Senat von Hamburg bei der Bürgerschaft beantragt, demselben eine auf 3 Jahre zu vertheilende Staatsunterstützung von 5000 M. zur Erforschung der typischen Formen des deutschen Bauernhauses in den Elbmarschen zwischen Geesthacht und Cuxhaven zu gewähren. Die Höhe dieser Summe war daraus abgeleitet, dass es sich um die Aufnahme von etwa 16 Bauernhäusern handeln wird, und dass für das Aufmessen derselben und das Auftragen der Zeichnungen Kosten im Betrage von je rd. 315 M. entstehen werden. Die Bürgerschaft hat diesen Senats-Antrag in ihrer Sitzung vom 9. Februar d. J. ohne Debatte einstimmig genehmigt.

Es darf wohl gehofft werden, dass dieses mit grosser Genugthuung zu begrüßende Vorgehen der Hamburger Staatsregierung anregend und vorbildlich auch auf andere

deutsche Staaten wirken wird, so dass das gemeinnützige Unternehmen des Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine hierdurch eine wesentliche Förderung erfahren dürfte.

Vermischtes.

Die Stauweiher-Anlagen des Oberharzes. Im Anschluss an den auf S. 650 Jhrg. 97 u. Bl. ausgesprochenen Wunsch nach einer technischen Veröffentlichung über die grossartigen, für die Zwecke des Berg- und Hüttenwesens im Oberharz dienenden Stauweiher-Anlagen giebt uns Hr. Bauinspektor Loose in Clausthal die dankenswerthe Mittheilung, dass diese Anlagen bereits veröffentlicht sind und zwar in den sechsziger Jahren in einer von dem damaligen Maschineninspektor, späteren Geh. Baurath Dumreicher verfassten Schrift über die Wasserwirthschaft des Oberharzes, sowie neuerdings in der gelegentlich des i. J. 1895 zu Hannover abgehaltenen Allgemeinen deutschen Bergmannstages durch die Hrn. Ober-Bergrth. Banniza, Bergräthe Lengemann und Sympher und Prof. Klockmann in Clausthal herausgegebenen Festschrift: „Das Berg- und Hüttenwesen des Oberharzes“. Die erste Schrift (von der 1 Exemplar in der Bibliothek des Arch.-V. zu Berlin enthalten ist) ist im Buchhandel vergriffen, während das an zweiter Stelle genannte Buch noch käuflich zu haben ist. — Auch Hr. Loose bestätigt die Grossartigkeit jener Werke, die allerdings weniger in den baulichen Einzelheiten, als in der Gesamt-Anlage hervortritt, und empfiehlt dringend das Studium derselben.

Der Deutsche Techniker - Verband, der im Jahre 1884 mit wenigen hundert Mitgliedern gegründet wurde, zählt zurzeit über 6000 Mitglieder und verfügt über ein Kapital-Vermögen von über 75 000 M. Er erstrebt das Wohl und die Hebung des Ansehens des deutschen Techniker-Standes, und zwar durch Herausgabe einer fachwissenschaftlichen und volkswirtschaftlichen Verbandsschrift, durch Stellung von entsprechenden Preisaufgaben, durch eine gut organisirte Stellenvermittlung, durch Unterstützung seiner Mitglieder im Falle der Bedürftigkeit und in Krankheitsfällen durch Gewährung eines Sterbegeldes in Höhe von 200 M. an die Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder, ohne dass hierfür besondere Beiträge erhoben werden, durch Vermittelung ermässiger Prämiensätze bei Abschluss von Lebensversicherungen, durch eine Wittwen- und Pensions-Kasse, welche den Mitgliedern Vortheile bietet, und durch sonstige Wohlfahrts-Einrichtungen; ferner in den Zweigvereinen durch Vorträge und Besprechung technischer Fragen, gemeinschaftliche Besichtigungen gewerblicher Anlagen, Bauten usw., durch Pflege geselligen Verkehrs unter den Standesgenossen.

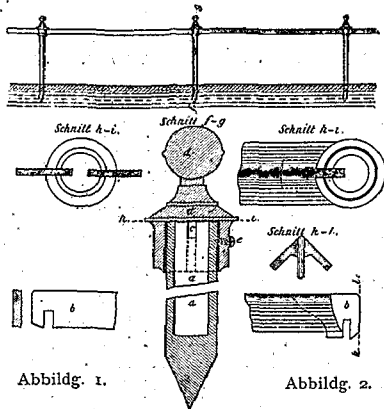
Bei der bewährten Organisation des Verbandes und dem regen Eifer seiner Verwaltungsorgane sind die Erfolge seiner für die deutschen Techniker segensreichen Thätigkeit nicht ausgeblieben: durch Petitionen bei den gesetzgebenden Körperschaften ist es gelungen, wesentliche Vortheile und Verbesserungen für den deutschen Techniker-Stand, unter anderem z. B. betreffend die Patentgebühren, — die gesetzliche Regelung der häufig kontraktlich erzwungenen Konventionalstrafe bei Eintritt des Angestellten in ein Konkurrenz-Geschäft, die deutsche Schulreform, — die Besserstellung der bei der Marine angestellten Techniker, — die Beseitigung des Missbrauchs von Besetzung der Techniker-Stellungen bei Staats- und Kommunal-Behörden durch Militär-Anwärter ohne technische Bildung, — die allgemeine Durchführung der gesetzlichen Bestimmung über Kündigungs-Verhältnisse bei Behörden, — das Gesetz über den unlauteren Wettbewerb, — Besserstellung der kgl. Bahnmeister u. v. a. zu erreichen.

Für eine Versammlung von Heizungs- und Lüftungsfachmännern in München 1898 ist die Zeit von Mitte Juli bis Mitte August in Aussicht genommen. München wurde gewählt, um auch den süddeutschen und österreichischen Fachmännern Gelegenheit zu zahlreichem Erscheinen zu geben und weil es dieses Jahr die internationale Ausstellung von Kraft- und Arbeitsmaschinen haben wird. Für die Versammlung sind 3 Tage in Aussicht genommen und es soll sich an dieselbe ein Ausflug ins bayerische Hochgebirge knüpfen. Ein Ortsausschuss hat sich in München bereits gebildet. Anmeldungen sind an Hrn. Reg.-Rth. K. Hartmann in Charlottenburg, Fasanenstrasse 29 zu richten.

Das Gottfried Semper-Reisestipendium der Stadt Dresden ist für das Jahr 1898 dem Architekten Woldemar Schmeil in Dresden verliehen worden. —

Eine neue Einfassung für Anlagen, Gärten usw. Die nebenstehende Abbildg. 1 veranschaulicht die aus Rohrsäulchen und aus Stäben, zur Verbindung ersterer mit einander, bestehende Einrichtung. Aus dem Schnitt nach f—g (Abbildg. 2) ersieht man, dass die Rohrsäulen unten eine Zuspitzung aufweisen, hierdurch wird das Einschlagen in den Boden wesentlich erleichtert.

Die Rohrsäule hat nun an den Seiten, nach welchen zu Verbindungsstangen einzulegen sind, entsprechende Ausschnitte (c in Abb. 2). Die Verbindungsstangen sind entweder als Flachschienen, oder als Winkelschienen ausgebildet. Das Einlegen dieser Verbindungsstangen ist in den Abbildungen angedeutet. Statt der Stangen lassen sich auch Drähte einziehen, für welchen Fall entsprechende Durchlocherungen auszuführen sind. — Nachdem die Stangen eingelegt, wird der Kopf aufgesetzt und dieser durch eine Schraube festgestellt. — Meines Erachtens würde es sich besonders empfehlen, dem Säulchen unten, also da, wo der Hohlraum aufhört, eine Durchbohrung zu geben, damit etwa einsickerndes Wasser nicht durch Gefrieren und späteres Aufthauen das Ganze in Gefahr bringt, zersprengt zu werden, eine Erscheinung, die bei Hohlkugeln an eisernen Einfriedigungen mehrfach beobachtet ist. — Bezugsquelle: Herm. Schubert in Chemnitz, Hedwigstr. 2 u. 4; die Ausbildung ist gesetzlich geschützt. Kosten: für 1 Säule mit Gusskopf 1,40 M. und für 1 lfd. m Flachsiene 0,40 und für 1 lfd. m Winkelsiene 0,80 M.



Ehrenbezeichnungen an Techniker. Der englische Ausschuss für Schutz gegen Feuersgefahr (the British fire prevention Committee) hat die Hrn. Ober-Baudirektor Hinckeldeyn in Berlin, Ober-Ingenieur Fr. Andreas Meyer in Hamburg und Geh. Baurath Stübgen in Köln zu Ehrenmitgliedern ernannt.

Preisbewerbungen.

Internationaler Wettbewerb um neue Kai- und Hafenanlagen in Kristiania. Nach Einsichtnahme in das von der Hafenleitung aufgestellte Programm für den interessanten Wettbewerb ist zur Vervollständigung des kurzen Hinweises in No. 2 d. J. Folgendes nachzutragen.

Der Entwurf kann zu den neuen Hafen- und Kaianlagen die ganze Uferstrecke von Kongshavn bis zu dem westlichen Ende der Bucht Frognerkilen in Anspruch nehmen. Die zu erhaltenden alten Anlagen sind näher angegeben. Das Programm macht ausserdem Angaben über vorherrschende Windrichtung, Wasserstands-Schwankungen, Höhenlage der Kais, Eisverhältnisse und Bodenbeschaffenheit. Es werden ferner die Grössen der Flächen angegeben, welche für verschiedene Zwecke in den neuen Hafenanlagen vorzusehen sind. Als Anhalt für die jetzigen und zukünftigen Verkehrsverhältnisse ist eine Statistik des Schiffsverkehrs und der Ein- und Ausfuhr der wichtigeren Waaren für die 9 Jahre von 1888—1896 gegeben. Als Planunterlagen dienen 5 Karten: ein Uebersichtsplan des ganzen Hafengebietes in 1:10000, ein Plan der jetzigen Hafenanlagen in 1:2000 mit Tiefenkurven längs des Ufers und Bohrungen bis zum Fels, eine Hafenkarte mit Tiefenkurven 1:5000, der Entwurf für die Erweiterung des Ostbahnhofes in 1:2000, eine Seekarte des inneren Theiles des Fjords in 1:50000. Diese Unterlagen sind im Hafen-Ingenieurbüreau erhältlich gegen Erstattung von 50 Kr.; der Betrag wird jedoch bei Rücksendung der Pläne bezw. nach Entscheidung über den Wettbewerb an die Bewerber zurückgezahlt.

Gefordert werden Gesamtpläne 1:2000 und Zeichnungen der Kaianlagen, Landungsbrücken, Molen usw. in 1:100. In Schnitten und Grundrissen 1:400 sind ein Silospeicher für 15000 t Getreide, Magazine, Freilager, Güterschuppen und eine Fischhalle darzustellen. Es ist ferner das Kransystem anzugeben, welches besonders geeignet erscheint. Die Konstruktion ist durch Skizzen oder Photographien zu erläutern. Druckwasser ist für den Betrieb der Hebevorrichtungen ausgeschlossen.

Die Anlagen sind durch einen Bericht zu erläutern, welcher auch über Reihenfolge und Art der Bauausführung Angaben enthalten soll. Bezüglich der statischen Begründung der gewählten Konstruktionen enthält das Programm keine Forderungen.

Ueber den gesammten Entwurf ist ein ziemlich eingehender Kostenanschlag aufzustellen, in dem nur die Kosten der Lös- und Ladevorrichtungen, der Speicher, Lagerhäuser und Schuppen in Pauschsummen eingesetzt werden dürfen. Im übrigen sind die Kosten unter Zugrundelegung einer dem Programm beigegebenen Tabelle zu ermitteln, welche genaue Angaben über Einheitspreise wichtiger Baumaterialien, über Tagelöhne und einige Akkordpreise macht.

Das Preisgericht besteht aus 9 Personen, unter denen nur 3 Techniker zu sein scheinen, u. zw. Ob.-Baudir. Franzius-Bremen, Hafenbmstr. Möller-Kopenhagen und Stadting. Dahl-Dronheim.

Wie schon erwähnt, sind 3 Preise zu 10000, 5000 und 3000 Kr. ausgeschrieben, bezügl. deren Auszahlung oder theilweiser Einbehaltung jedoch je nach dem Ausfalle des Wettbewerbes das Preisgericht zu entscheiden hat.

Ueber eine etwaige öffentliche Ausstellung der eingegangenen Entwürfe enthält das Programm keine Angaben. Ablieferungstermin ist der 2. Sept. d. J. Nachm. 2 Uhr. Spätestens bis zu diesem Zeitpunkt müssen die mit Kennwort versehenen Arbeiten im Bureau der Hafenleitung, Möllergaden 9, eingereicht sein.

Die Anforderungen, welche dieser Wettbewerb stellt, sind nach dem Mitgetheilten recht umfangreiche. Die Aufgabe ist eine schwierige aber auch interessante. Eine Betheiligung dürfte sich allerdings nur für solche Ingenieure empfehlen, die auf dem Gebiete ausreichende Erfahrung besitzen, da es sich hier um eine Aufgabe mit ganz bestimmten praktischen Zielen handelt.

Fr. E.

Internationaler Wettbewerb der Universität von Kallifornien. Durch Hrn. B. R. Maybeck in Paris (7 rue Honoré Chevalier) wird uns mitgetheilt, dass auch den einzelnen Theilnehmern am Wettbewerb ein Gipsabguss des Relieffmodells der Baustelle überlassen wird, falls sie bereit sind, die Transportkosten zu übernehmen. Bezügliche Gesuche sind an Hrn. Maybeck zu richten, der gegebenen Falls bereit sein dürfte, der Sendung auch die von uns erwähnten Ansichten des Universitäts-Gebäudes beizufügen. Eine Anzahl der letzteren soll uns in der nächsten Woche behufs Vertheilung an die Theilnehmer zur Verfügung gestellt werden.

Einen engeren Wettbewerb um Entwürfe für eine herrschaftliche Wohnhaus-Anlage auf einem ihr gehörigen Gelände in Bogenhausen hat die Heilmann'sche Immobilien-Gesellschaft in München für Architekten dieser Stadt ausgeschrieben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. in Charlottenburg. Unzweifelhaft würde auch die Gegend von Eisenach vorzüglich zur Stätte der geplanten deutschen Nationalfeste sich eignen, sowohl durch ihre Lage im Herzen von Deutschland, wie durch die Beschaffenheit des Geländes und ihre geschichtlichen Erinnerungen. Dass sie bei der Sitzung des Gesamtausschusses nicht mit in Vorschlag gekommen ist, kann lediglich daran liegen, dass man es in Eisenach selbst versäumt hat, mit einem bezgl. Antrage und dem Angebot entsprechender Unterstützung des Unternehmens bei Annahme desselben hervorzutreten.

Hrn. G. K. in Judenburg. Inbezug auf Reichhaltigkeit der Nachfrage und des Angebots für die Besetzung technischer Stellen nimmt die Deutsche Bauzeitung zweifellos den ersten Rang ein.

Hrn. Bfhr. G. G. in H. Wenn Sie einen Jahresgehalt von unter 2000 M. bezogen haben, so war Ihr Chef verpflichtet, Sie in die Unfall-Versicherung aufnehmen zu lassen. Wir glauben nicht, dass aus der Unterlassung dieser Ihrem Chef obliegenden Verpflichtung Ihnen ein Vorwurf gemacht werden kann. Nur ein kleinlicher Chef wird Ihnen für eine 14 tägige Krankheit einen entsprechenden Gehaltsabzug machen. Wir glauben, dass Sie den Klageweg mit Erfolg betreten können. Besprechen Sie die ganze Angelegenheit, auch bez. des Zeugnisses, mit einem rechtschaffenen Anwalt.

Hrn. M. & H. in Pl. Aus dem Aufsatz, den wir im Jhr. 1895 S. 484 über amerikanische Schiebefenster von einem Verfasser, der Gelegenheit hatte, das Land aus eigener Anschauung zu kennen, veröffentlichten, scheint hervorzugehen, dass die Schiebefenster in Nord-Amerika allgemein zur Anwendung kommen.

Inhalt: Haus Fromberg in Berlin. — Die Umbauten und der Neubau der Niagara-Brücke (Schluss). — Der neue Preussische Baurath. — Zur Umgestaltung der Bismarckstrasse in Charlottenburg. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Haus Fromberg in Berlin.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.



Aus: Ausgeführte Architekturen in Berlin von Alfred Messel, königl. Professor.
Herausgegeben von Hermann Rückwardt.

Eisenbahn-Unfälle und Eisenbahn-Fachbildung.

No. 7 der „Dtschn. Bauztg.“ enthält eine Kritik der dem Landtage vorgelegten Denkschrift der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung über den Stand der Betriebssicherheit usw., die manche Schwächen unseres Eisenbahnwesens treffend hervorhebt, ihre wahren Ursachen aber nicht ans Licht zieht. Ja, wie es scheinen will, mit etwas gar zu einseitiger Auffassung ist der Verfasser bemüht, für alle von ihm berührten technischen Mängel in letzter Linie den „Assessorismus“ verantwortlich zu machen, augenscheinlich aus dem Grunde, weil der juristisch vorgebildete Verwaltungsbeamte, im Besitze der einflussreichsten, namentlich des weitaus grössten Theils der leitenden Stellen, in den meisten Dingen den Ausschlag giebt. In den meisten, aber doch nicht in allen, und namentlich nicht in denen rein technischer Natur, schon deshalb nicht, weil er sich sehr wohl bewusst ist, dass er damit eine schwere Verantwortung übernehmen würde, der er nicht gewachsen ist und die ihn unter Umständen leicht erdrücken könnte. Mit dem ein wenig verbrauchten Schlagwort von „Assessorismus“ sollte deshalb etwas vorsichtiger umgegangen werden. Woher hat denn der jetzige Betriebsleiter seine Kenntniss von dem Wesen, den Anforderungen und Aufgaben des Betriebes wie von den zweckmässigen und richtigen Mitteln zur Erfüllung dieser Aufgaben? Bevor er zur Leitung des Betriebsdienstes oder doch zur Mitwirkung daran gelangt, hat er bei der Herstellung von Neubautrecken zuvor meistens schon Gelegenheit, auch über deren Betrieb einige Erfahrungen zu sammeln. Im übrigen ist er aber zur Erlangung jener Kenntnisse bekanntlich auf eine „Ausbildungszeit“ von insgesamt einem Jahre angewiesen. Ganz ähnlich dem Assessor, der in dem gleichen Zeitraum das für seine von vornherein autoritative Stellung im Eisenbahn-Verwaltungsdienst erforderliche Wissen und Können erwerben soll. Von einer wirklichen Ausbildung, die sich nur durch praktisches Erlernen der betreffenden Dienstzweige erwerben und durch ihre zeitweise selbständige Handhabung genügend befestigen lässt, ist bei beiden nicht die Rede. Woher in aller Welt soll ihnen denn bei Uebernahme einer leitenden Stellung, zu der der Assessor allerdings sehr viel früher kommt, als der bautechnisch vorgebildete Betriebsbeamte, mit einem Male alles das zufließen, was für die Ausfüllung dieser Stellung

notwendig, ja unentbehrlich ist? Beide bringen, wie die „Tägl. Rundschau“ kürzlich in einer Reihe sehr beachtenswerther Aufsätze über „Theorie und Praxis in der Eisenbahn-Verwaltung“ ausgeführt hat, bei ihrem Eintritt in die Eisenbahn-Verwaltung an sich sehr schätzenswerthe Kenntnisse mit. Diese Kenntnisse sind aber zum grossen, wenn nicht allergrössten Theil für den Eisenbahn-Verwaltungs- und Betriebsdienst gar nicht zu verwerthen. Ueberdies drängt sowohl die juristische wie die (bau- oder maschinen-) technische Vorbildung ihrem ganzen Wesen nach die künftigen Eisenbahn-Verwaltungs- und Betriebsbeamten, ihr Wissen, ihre Interessen und ihre gesammte Auffassung unvermeidlich in eine ganz andere Richtung, als die, in der sich ihre spätere Thätigkeit zu bewegen hat.

Der Eisenbahn-Verwaltungs- und Betriebsdienst ist mit der noch stetig zunehmenden Ausdehnung und Bedeutung des Eisenbahnwesens längst zu einem eigenen Wissensgebiet von einem so gewaltigen Umfange herangewachsen, dass seine völlige Beherrschung ein eigenes selbständiges Studium erfordert. Die Deutsche Bauzeitung hat mit zu den ersten gehört, die unermüdlich für Schaffung einer eigenen Eisenbahn-Laufbahn eingetreten sind, weil nur auf diesem Wege eine zweckmässige, vollständige und gründliche Ausbildung der höheren Beamten in den genannten beiden Dienstzweigen zu erreichen ist. Als eine der ersten hat sie ferner darauf hingewiesen, dass der Betriebsdienst nicht technischer Natur (im engeren Sinne), sondern ein — sehr wichtiger — Theil des Verwaltungsdienstes ist und deshalb keine rein (bau- oder maschinen-) technische, sondern eben eine eigene Vorbildung erfordert. Ganz ähnlich steht es mit den übrigen Theilen des Eisenbahn-Verwaltungsdienstes, deren Interessen und Aufgaben ganz überwiegend auf wirtschaftlichem und fachtechnischem Gebiet liegen, mit der Rechtswissenschaft nur in sehr losem Zusammenhang stehen und deshalb auch ihrerseits einer völlig eigenartigen Fachbildung bedürfen. Nicht die Postverwaltung mit ihren unverhältnissmässig einfacheren und einseitigeren Aufgaben kann hier als Vorbild dienen, wohl aber die in gewissem ähnlichen Sinne technische Berg- und Forstverwaltung, die ihre leitenden Beamten von jeher mit einer besonderen Fachbildung ausgestattet und damit u. W.

durchaus befriedigende Erfolge erzielt hat. Wenn diese Verwaltungen aber einer besonderen Fachbildung für ihre höheren Beamten nicht entbehren können, um wieviel weniger die Eisenbahn-Verwaltung mit ihrer unvergleichlich grösseren Ausdehnung und Vielseitigkeit der Aufgaben, wie namentlich auch ihrer unvergleichlich grösseren Bedeutung für unsere gesammten Lebensinteressen.

Nach wie vor bleibt deshalb als erstrebenswerthes Ziel das bestehen, was schon in No. 97 der D. Bztg. von 1887 in die Worte zusammengefasst worden ist: „Für den Bau und die Unterhaltung der Eisenbahnen nebst Zubehör verwende man Techniker, für die eigentlichen Rechts-

fragen bewährte Rechtsbeistände und für den Eisenbahnbetrieb (Zugförderung und Verkehr) richtig ausgebildete Betriebsbeamte! Der so viel beklagte Assessorismus wäre dann aus dem Eisenbahnbetriebe mit einem Schlage verbannt und es würde ihm keine grössere Rolle zu spielen möglich sein, als in anderen technischen Betrieben, z. B. in der Bergverwaltung, wo von ihm nicht das Alleringeste zu bemerken ist.“

Weiteres über die mit dem jetzigen Zustande zusammenhängenden Mängel unseres Eisenbahnwesens, insbesondere auch auf dem Gebiet des Betriebsdienstes, in einem besonderen Aufsatz.

— X —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 10. Dez. 1897. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 62 Pers. Aufgen. als Mitgl. Hans Wagenführ, Ingen. der allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft.

Den mit grossem Interesse entgegen genommenen Vortrag des Abends hält Hr. Classen über die unter seiner Mitwirkung entstandene Verbandsschrift „Die Umlegung städtischer Grundstücke und die Zonenenteignung“. Nach Darlegung des Inhalts der Denkschrift knüpft der Redner hieran eine Besprechung über die Aufschliessung des Baulandes durch den Bebauungsplan und führt etwa folgendes aus:

In Hamburg werden die weitaus meisten Strassen als Privatstrassen hergestellt und zwar aufgrund der Vorschriften des Baupol.-Ges. von 1882, wonach dem Senate die Genehmigung neuer Strassen auf Privatgrund zusteht unter Ertheilung der näheren Vorschriften. Kann der einzelne Eigentümer allein den Erfordernissen nicht genügen wegen der Gestalt, des geringen Umfanges oder mangelhafter Zugänglichkeit seines Grundstückes, so bleibt es ihm überlassen, „ein gemeinsames Vorgehen der benachbarten Grundeigentümer zu veranlassen“. In dem Bebauungsplan-Gesetz von 1892 sind diese Bestimmungen bezüglich solcher Strassenanlagen aufrecht erhalten worden, welche nicht durch den Bebauungsplan festgestellt sind. Es kann hiernach das Hauptstrassennetz durch den Bebauungsplan festgestellt werden, während die Aufschliessungsstrassen einem späteren Vorgehen der Grundbesitzer vorbehalten bleiben.

Aufgrund dieser Vorschriften können bei grösserem Grundbesitz in einer Hand befriedigende Lösungen erreicht werden; bei zersplittertem Besitz dagegen fehlt es an einer Handhabe, um die Grundeigentümer zum gemeinsamen Vorgehen zu veranlassen und der Einzelne, dessen Grundstück zu einer Strassenanlage für sich allein zu klein ist, ist nicht im Stande, seinen Besitz aufzuschliessen, wenn eine Vereinigung mit den Nachbarn nicht zustande kommt. Werden aber durch den Bebauungsplan auch alle Aufschliessungsstrassen von vorn herein festgestellt, so läuft man Gefahr, der Zukunft in einer Weise vorzugreifen, welche vielleicht den Anschauungen und Anforderungen künftiger Geschlechter sehr unbecquem werden kann. Die in diesen Verhältnissen liegenden Schwierigkeiten sind in dem „Baugesetz für Ortschaften mit städtischen Verhältnissen“ von 1893 im Kanton Zürich in anscheinend sehr geschickter Weise gelöst worden. Dieses Gesetz schreibt vor, dass der Bebauungsplan zunächst die Hauptverkehrslinien nebst den bei fortschreitender Ueberbauung erforderlichen öffentlichen Anlagen und Plätzen enthalten soll; die weitere Ausgestaltung hat nach Maassgabe der baulichen Entwicklung zu erfolgen. Die Anlage von Aufschliessungsstrassen, dort Quartierstrassen genannt, ist Sache der betheiligten Grundeigentümer, welche darüber einen „Quartierplan“ aufzustellen haben, der der Genehmigung des Gemeinderathes unterliegt; falls sich die Eigentümer über einen Quartierplan nicht einigen können, so ist jeder Einzelne berechtigt zu verlangen, dass der Gemeinderath den Quartierplan festsetze. Mit der Feststellung des Quartierplanes Hand in Hand geht die Umlegung der Grundstücke, indem sowohl der Gemeinderath zur Vornahme von Grenzveränderungen berechtigt ist, wie auch die Mehrheit der Grundeigentümer, sofern sie über mindestens die Hälfte der Grundfläche verfügen, das Verlangen nach Umlegung stellen kann.

Um der Verbauung von Aufschliessungsstrassen vorzubeugen, kann die Baugenehmigung versagt werden, bis ein genehmigter Quartierplan vorliegt. Die Ausführung der Quartierstrassen ist ebenfalls Sache der Eigentümer unter Aufsicht des Gemeinderathes; mangels einer Einigung der Betheiligten erfolgt die Ausführung durch die Gemeinde nach Vertröstung der Kosten durch die Gesuchsteller.

Die Kosten für die Herstellung der Strassen werden

auf diejenigen Liegenschaften verlegt, welche an diese Strassen anstossen; hierbei wird aber nicht mechanisch nach dem Gesamtflächeninhalt verfahren, sondern das Interesse der Einzelnen an der Anlage wird thunlichst berücksichtigt; deshalb werden Belastungslinien parallel zur Strasse angenommen und die Flächen zwischen Strasse und Belastungslinie mit einem höheren Antheil in das „Quotenareal“, auf das die Kosten verlegt werden, eingerechnet, als das Hinterland; Plätze, die an zwei Strassen pflichtig sind, werden noch geringer herangezogen.

Das ganze Verfahren soll sich bewährt haben und es sind bis zu diesem Herbst bereits 116 Quartierpläne in der Stadt Zürich zur Behandlung gekommen, obschon erst am 24 Febr. 1894 die Ausführungs-Verordnung zum Gesetz erschienen ist.

Lgd.

Vers. am 17. Dez. 1897. Vors. Hr. Zimmermann, anw. 58 Pers. Aufgen. a. Mitgl. F. M. Schwerd.

Im Anschluss an die Berichterstattung über die letzte Vertrauensausschuss-Sitzung durch Hrn. Schomburgk werden die Wahlen in die Vereinsämter für 1898 vorgenommen. Hr. Classen wird als 2. Vorsitzender wiedergewählt, Hr. Löwengard muss satzungsgemäss aus dem Vorstande ausscheiden und es tritt an seine Stelle als Schriftführer Hr. V. Jul. Mohr. Auch bei den Wahlen für die Ausschüsse usw. wird den Vorschlägen der Vereinsleitung entsprechend entschieden. — Mit Befriedigung nimmt die Versammlung den Beschluss des Vertrauensausschusses auf, nach welchem die s. Z. zur Unterstützung der Gründung eines Verbands-Organes durch freiwillige Beiträge aufgebrachte Summe von 1226 M. der Vereinskasse zufliesst, nachdem die bei Einleitung der Sammlung ausdrücklich hervorgehobenen Voraussetzungen bei der nunmehrigen Lösung der Frage unerfüllt geblieben sind (s. unten). Der genannte Betrag, sowie die fälligen Zinsen der Schirlitz-Stiftung sollen zur praktischen und wohlthätigen Einrichtung der beim Umbau des Patriotischen Gebäudes zu schaffenden neuen Vereins-Räumlichkeiten verwendet werden. — Seinen Vortrag über „Das neue Verbands-Organ“ leitet Hr. Kaemp mit dessen Entstehungsgeschichte ein und weist darauf hin, dass zwei Ehrenmitglieder unseres Vereins, die Hrn. F. Andr. Meyer und Bubendey es waren, die schon 1889 in ihrer Denkschrift über die Reorganisation des Verbandes mit der Forderung auftraten, dass dieser sein eigenes Organ haben solle. Redakteur dieses Blattes sollte der mit einem Jahresgehalt von M. 7000 fest angestellte „General-Sekretär“ sein. In Nürnberg wurden 1891 diese Vorschläge abgelehnt. In den darauf folgenden Abgeordneten-Versammlungen, besonders 1893 in Münster, 1894 in Strassburg, 1895 in Schwerin und 1896 in Berlin ist immer von neuem über die Gründung eines Verbands-Organes verhandelt und schliesslich sind 1897 in Rothenburg o. T. die Vorschläge des Verbands-Vorstandes angenommen worden, vorbehaltlich einiger Abänderungen, über welche Schlussverhandlung mit dem sächsischen und hannoverschen Verein und mit der Verlagsbuchhandlung von Gebr. Jänecke am 27./28. Nov. 1897 in Hannover stattgefunden hat. — Das Endergebniss der langwierigen und mühevollen Arbeiten liegt jetzt in 2 Verträgen vor, nämlich einem Verlagsvertrag zwischen dem Verbands- und genannten 2 Vereinen einerseits und jener Firma andererseits vom 12. Dez. 1897, und einem Gegenseitigkeits-Vertrage, am gleichen Tage abgeschlossen zwischen dem Verbands- und dem sächsischen und hannoverschen Verein. Nach den Vertragsbestimmungen erhält der Verband mit Neujahr 1898 sein eigenes Organ mit dem Titel „Zeitschrift für Architektur- und Ingenieurwesen.“ Bei der eingehenden Besprechung weist Redner darauf hin, dass das Hauptbedenken des Hamburger Vereins noch fortbestehe, insofern die 3 räumlich weit von einander entfernten Redaktionen zu Berlin, Hannover und Dresden einen ungemein schwerfälligen und voraussichtlich nicht immer einmüthig arbeitenden Apparat an die Stelle des von hier aus erstrebten Hauptredakteurs setzen, der zugleich Ge-

neral-Sekretär des Verbandes sein sollte. Andererseits erkennt Redner an, dass ein grosser Theil der von Hamburg erhobenen Bedenken durch die Aenderungen der früheren Vorlagen bei den Verhandlungen in Rothenburg und Hannover beseitigt wurde. Ganz neu formuliert sind in Hannover die dem dortigen und dem sächsischen Verein zuerkannten Entschädigungen für den Fall, dass im Sinne der bezüglichen Vertragsbestimmung das Organ ganz ausschliesslich in die Hände des Verbandes übergeht. Sind nach Ansicht des Redners auch diese Entschädigungen überreichlich bemessen, so ist doch dem Hamburger Verein sein weiteres Verhalten gegenüber dem Verbands-Organ durch Verbands- und Vertragstreue diktirt. Redner betont schliesslich, dass wenn es auch aus den schon Eingangs dieses Referats erörterten Gründen unmöglich sei, die s. Z. durch freiwillige Beiträge für die Verbandsorgan-Gründung aufgebrachte Summe der Verbandskasse zuzuführen, es fortan unsere Pflicht sei, dem Verbands-Organ freundlich gegenüber zu stehen. — Die Frage des Hrn. Hennicke, ob die Verbands-Angehörigen zum Halten des Blattes verpflichtet seien, beantwortet Hr. Kaemp verneinend mit dem Zusatze, dies sei mit Rücksicht auf den in den grössten Vereinen bereits auf das Höchstmaass erhöhten Beitrag ausgeschlossen. —

Auf die im Fragekasten gegebene Anregung zu Konkurrenz-Entwürfen für Schilderhäuser des neuen Rathhauses erwidert Hr. Haller durch die Aeusserung, es seien nach reiflicher Erwägung der Rathhaus-Baumeister Monumental-Schilderhäuser nach Art der Pariser oder Madrider hier so wenig am Platze, als Portal-Gruppen, grosse Kandelaber oder Palast-Laternen. —

Die hieran sich schliessende Erklärung der Ausstellung von neueren Plänen von Hrn. Haller ausgeführter und entworfenen Baulichkeiten bezieht sich zunächst auf den Umbau der Reichsbank in Hamburg und bietet besonderes Interesse, weil derselbe in kurzer Zeit ohne Betriebsstörung und Gefährdung der in den Tresors lagernden Werthe zu bewirken war.

Sodann folgte der Um- und theilweise Neubau der ehemals Jaffé'schen Villa des Hrn. Behrens an der Alster in Harvestehude und die Neuanlage der Dresdener Bank-Filiale am Jungfernstieg. —

Nachdem noch Hr. Elvers namens der Kommission für Hausentwässerungs-Leitungen den ausgefüllten Fragebogen überreicht hatte, wurde diese letzte Versammlung des Vereinsjahres 1897 durch den Hrn. Vorsitzenden mit der Einladung zum zahlreichen Besuche der Weihnachtskneipe geschlossen, für welche grosse Ueberraschungen in Aussicht gestellt wurden. — Gstr.

Württembergischer Verein für Baukunde. Am 29. Jan. versammelten sich die Mitglieder, um den Neubau Hotel Marquart zu besichtigen. Die Führung hatten in liebenswürdiger Weise die Hôtelbesitzer und der Architekt, Hr. Brth. Weigle, übernommen, über die maschinellen Einrichtungen gab Hr. Prof. Ernst Aufschlüsse.

Das an der Ecke der Königs- und Schlosstrasse in Stuttgart gelegene Hotel erhielt im Jahre 1873 einen in der Schlosstrasse liegenden, bis an das Bahnhofs-Gebäude reichenden Neubau nach dem Entwürfe des Hrn. Prof. Beyer, welcher den noch heute bestehenden grossen Speisesaal mit prächtiger Holzdecke enthält. Im Jahre 1890 wurde das Gebäude mit elektrischem Licht und einer Zentralheizung versehen. Zu diesem Zwecke wurde in einem der Höfe ein grosses Maschinenhaus erbaut, das zwei Dampfkessel und zwei stehende Kuhn'sche Dampfmaschinen mit direkt gekuppelten Dynamos enthält. Zugleich wurde eine grosse Akkumulatorenbatterie aufgestellt und eine Dampfwascherei sowie Badezimmer und Klosets eingerichtet. Da der in der Königsstrasse stehende alte Bau sich gegen den im Jahre 1893 erstellten Neubau in seiner äusseren Erscheinung unvortheilhaft abhob, so entschlossen sich die Besitzer, das alte Haus abzubauen und das ganze Gebäude zu einem einheitlichen, architektonisch befriedigenden Abschluss zu bringen. Mit den Bauarbeiten, zu deren Ausführung nur ein Jahr zugebott stand, wurde im Frühjahr 1895 begonnen. Die Architektur der Fassaden an der Ecke des Schlossplatzes ist besonders reich gehalten, während sie sonst sich an die bescheideneren Formen des älteren Baues anlehnt.

Das Erdgeschoss und ein Zwischengeschoss, welches letzteres mit einem Kranz von Balkonen mit reich skulptirten Konsolen versehen ist, erheben sich in derber Rustika auf hohem Untergeschoss.

Ueber diesen Konsolen erheben sich an den Risaliten je drei korinthische Dreiviertelssäulen, das erste und zweite Geschoss zusammenschliessend und halbrunde Balkone mit reich geschmiedeten Korbgißtern zwischen sich fassend.

Das vorgekröpfte Gebälk schmückt eine Figurengruppe, welche durch einen vasenbekrönten Giebel überdacht ist. Die drei Risalite endigen darüber in thurmartige reichgegliederte Aufbauten mit skulptirter Attika und dekorativen Eckaufsätzen.

Mit Rücksicht auf die grosse Weinhandlung der Besitzer ist das ganze Gebäude unterkellert. Das Untergeschoss enthält hauptsächlich Räume für den Hótelbetrieb. Im Erdgeschoss ist statt des früheren eigenen Vestibüls eine weite prächtige Halle geschaffen worden, in welcher neben den Räumen für den Geschäftsverkehr noch Raum zum Aufenthalt für die Gäste vorhanden ist. Zwei in dem Vestibül stehende, von vergoldeten schmiedeeisernen Gißtern umgebene Personen-Aufzüge für je 10 Personen besorgen die Beförderung nach den verschiedenen Stockwerken.

Links vom Vestibül befinden sich die Büreaus, Kasse, Comptoir- und die Telephonräume, rechts schliesst sich an dasselbe das Konversationszimmer für Damen in reicher englischer Ausstattung in dunkel polirtem Mahagoniholz und mit Deckenbeleuchtung an; auf letzteres folgt der in hellen polirten amerikanischen Hölzern getäfelte Lesesaal mit Treppe zum darunter liegenden Schreibsaal, hierauf der grosse Frühstücks- und Restaurationssaal in hellem feinstem Eichenholz ausgeführt, mit prächtigem rothem Marmorkamin und Pilastern mit Füllungen von grünem brasilianischem Onyx. Den Saal schmücken ein Bild von Prof. Ferdinand v. Keller-Karlsruhe, sowie Figuren von Bildhauer Fremd-Stuttgart. Die Reihe der öffentlichen Räume, die sämtlich durch Saug- und Druckventilation gelüftet werden, beschliesst ein Saal für kleinere Gesellschaften in polirtem róthlichem afrikanischem Holze.

Es folgen die Office und einige Privaträume, dann Konditorei, Kaffeeküche und die Hauptküche mit ihren verschiedenen Nebenräumen.

Neben dem Lese- und Frühstückssaal führt eine breite dreiarmlige, mit reichem schmiedeeisernem Geländer versehene Marmortreppe zu den 5 oberen Geschossen, deren Zimmer zu Appartements von je 3 Räumen abgetheilt oder auch einzeln vergeben werden können.

Sämtliche Eingänge zu den Zimmern haben Doppelthüren. Die Doppelthüren der Korridore sind im Abstände von 40 cm von einander angeordnet. Der Zwischenraum dient während der Nachtzeit zur sicheren Aufbewahrung der zu reinigenden Garderobe.

Von eigener Zentrale aus wird das ganze Gebäude mit elektrischem Licht versorgt und durch Wasserdunstheizung erwärmt. Die sämtlichen Aufzüge des Hótel werden mittels komprimierten Wassers in Betrieb gesetzt. Die Mehrzahl der Strassenzimmer ist mit Balkonen versehen. Schliesslich sei noch erwähnt, dass die Küche mit den neuesten Herden und Bratmaschinen ausgestattet ist und durch Pulsion ventilirt wird und dass die verschiedenen Garderoben, Waschräume und Badekabinette für Herren und Damen eine besonders luxuriöse Einrichtung enthalten.

Folgende Künstler und Firmen haben am Bau mitgewirkt: Die Beleuchtungsanlage ist von Siemens & Halske-Berlin; die schmiedeeisernen Arbeiten von Gebrüder Armbrüster und R. Ranke-Frankfurt und E. Puls-Berlin; die Stuckarbeiten vom Dekorationsmaler R. Nachbaur und Bildhauer Reisser-Stuttgart; die Marmorarbeiten des Vestibüls, der Haupttreppe und der Säle sind von Dyckerhoff und Neumann-Wetzlar; die Glasfenster des Vestibüls von V. Saile-Stuttgart; diejenigen des Treppenhauses von C. v. Bouché-München und Wilhelm Schell-Offenburg; die Bronzearbeiten von P. Stotz-Stuttgart; die Figuren der Fassade von Bildhauer Fremd-Stuttgart; die Karyatiden der runden Ecke von Bildhauer Kiemen-Stuttgart; die Modelle der ornamentalen Fassaden-Dekoration von Bildhauer Scharath-Stuttgart. Der Bau wurde nach den Entwürfen und unter Leitung der Architekten Eisenlohr und Weigle in Stuttgart ausgeführt.

Nach der Besichtigung versammelte man sich zu einem Trunk im Frühstückssaal, wo der Vorstand, Hr. Stdtbrth. Mayer, dem Hôtelbesitzer und den Hrn. Brth. Weigle und Prof. Ernst für die Führung dankte. —

Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein. In der Versammlung vom 24. Jan. d. J. hielt Hr. Stadtbauinsp. Ad. Koch einen sehr interessanten Vortrag über mittelalterliche Thorthürme. Die Befestigung der Städte im Mittelalter bestand in ihren Haupttheilen aus einem Erdwall mit Wassergraben, hinter welchem die Stadtmauer mit Wehgang, Mauer und Thorthürmen sich erhob. Die Thürme waren in gewissen Abständen (in Frankfurt rd. 50 m) mit mehr oder weniger grossen Vorsprüngen der Stadtmauer eingefügt. Die obere Fläche der letzteren war mit Steinplatten oder einer Ziegelschicht abgedeckt

und diente als Wehgang. Dieser Wehgang war nach aussen mit Zinnen oder geschlossener Brüstungsmauer mit Schiesscharten versehen und führte entweder durch die Thürme, oder war, wie beim Eschenheimer Thurm in Frankfurt a. M. nach der Stadtseite mittels einer balkonartigen Auskragung um den Thurm herumgeführt. Häufig war er ganz oder streckenweise mit einer auf Holzpfosten ruhenden Bedachung von Schiefer oder Ziegeln überdeckt.

Die Mauerthürme erhoben sich auf quadratischem kreisrunden oder polygonem Grundriss bis zum Thurmhelm oder sie wechselten in verschiedenen Höhen in oft reizvoller Lösung die Grundrissformen. Die Bedachung bestand aus Ziegeln oder Schiefer, mitunter auch aus Steinhelmen; die äussere Erscheinung und architektonische Ausgestaltung war dem Bedürfniss angepasst und meistens schlicht gehalten.

In anderer und viel hervorragenderer Art und Weise traten die Thorthürme in die Erscheinung. Die Stadttore, welche den natürlichen Zugang in das Innere der Stadt und die dabei gelegenen bedeutenderen Strassenzüge bildeten, mussten vor feindlichen Angriffen möglichst gesichert sein. Diesen Zweck suchte man durch Errichtung fester und hoher Thorthürme zu erreichen, welche die Abwehr feindlicher Angriffe ermöglichten, wie auch den Ausblick in die Ferne gestatteten, ausserdem aber auch zum Signalisiren dienten.

War hiernach den Anforderungen an die möglichste Sicherheit des Thores Rechnung getragen, so machte sich gleichzeitig auch das Bestreben geltend, dem Eintretenden den Glanz und Reichtum der Stadt vor Augen zu führen. Es entstanden hierdurch in den mittelalterlichen Thorthürmen Baudenkmale, welche sowohl in ihrer dem Bedürfniss angepassten Ursprünglichkeit, wie auch in architektonischer und malerischer Beziehung oft auf das mannichfaltigste und reizvollste ausgestattet waren. Wurden die Angriffe des Belagerers nicht gegen das Thor, sondern mit Erfolg gegen die Stadtmauer gerichtet, so bildeten die Thorthürme die letzte Zuflucht für die Besatzung. Bei vielen derselben bestanden nur die drei den Aussenwerken zugewendeten Seiten aus starkem Quaderwerk, während die vierte der Stadt zugewendete Seite entweder ganz offen blieb oder nur mit Fachwerkwänden abgeschlossen war. Nicht nur bei Thürmen von quadratischer oder rechteckiger Grundform, sondern auch bei Rundthürmen findet sich diese nach der Stadtseite offene Thurmgestaltung, welche man „Thurmschale“ nannte.

Die Abhandlung wurde durch eine grosse Zahl von vom Vortragenden angefertigten Zeichnungen und Aquarellen — typische Originalaufnahmen von Thorthürmen Deutschlands, der Schweiz und Tirols — in wirkungsvoller Weise unterstützt. Der Redner schloss mit dem Hinweis, dass die Thorthürme der Städtebefestigungen in ihren nahen Beziehungen zu den mittelalterlichen Lebensgewohnheiten und Sitten als Zeugen eines blühenden und selbstbewussten Bürgerthums betrachtet werden dürfen und zu erhoffen bleibt, dass die verhältnissmässig noch wenigen Reste dieser ehrwürdigen Baudenkmale auch fernerhin vor Zerstörung bewahrt bleiben mögen.

Mt.

Vereinigung Berliner Architekten. Die IV. ordentliche Versammlung fand am 17. Febr. unter Vorsitz des Hrn. v. d. Hude und unter Anwesenheit von 40 Mitgliedern und 3 Gästen statt. Zu den geschäftlichen Mittheilungen des Vorsitzenden ist zu bemerken, dass die Hrn. Goecke und Alb. Hofmann aus Arbeitsüberhäufung ihre Stellen im Vorstand niederzulegen gezwungen waren und dass an ihre Stelle die Hrn. Wolffenstein und Zaar in den Vorstand neu eintraten. Als neue Mitglieder aufgenommen wurden die Hrn. Wirkl. Geh. Admir.-Rth. Krafft in Schöneberg und Reg.-Bmstr. C. Gause in Berlin. Mittheilungen des Vorsitzenden betr. die Verbandsarbeiten über die Aufstellung von Grundsätzen für das Verfahren bei öffentlichen Wettbewerben aus dem Gebiete der Architektur und des Ingenieurwesens beschränken sich auf den kurzen Nachweis, dass die bez. Vorschläge der Vereinigung nahezu unverändert in den auf der Freiburger Verbandsversammlung zu beratenden Entwurf aufgenommen sind. Weitere geschäftliche Mittheilungen beziehen sich auf die Kollektiv-Ausstellung der „Vereinigung“ auf der Grossen Berliner Kunstausstellung 1898. Wir berichten noch an anderer Stelle darüber.

Der in Aussicht genommene Vortrag des Hrn. Hoffacker über den Bau des neuen Künstlerhauses Bellevuestr. 3 in Berlin musste wegen Verhinderung des Redners ausfallen. Es sprach deshalb nur Hr. Hasak über Stil und Stilformen, bezw. Stilisiren, unter Vorführung einer grösseren Reihe von Abbildungen nach antiken und mittelalterlichen Ornamenten wie solchen der Renaissance, und von Orna-

menten für plastischen architektonischen Schmuck, die nach des Redners eigenen Entwürfen geschaffen wurden. Aus den mehr inform einer zwanglosen Besprechung gehaltenen Ausführungen des Redners sei kurz angeführt, dass derselbe die Behauptung aufstellte, dass weder die Griechen, noch die Römer, noch auch die Meister der Renaissance da, wo sie zu eigenem Schaffen angeregt waren und nicht ornamentale Bildungen zu übernehmen hatten, ihre Ornamente stilisirten. Redner versuchte dies an einer Reihe ausgewählter Ornamente aus diesen Kunstzeiten nachzuweisen, wobei er aber nicht auch den Versuch machte, die schwankenden Grenzen des Begriffes „Stilisiren“ festzulegen. Seine eigene, sehr bemerkenswerthe Thätigkeit auf diesem Gebiete führte er durch eine Reihe von Abbildungen der schönen ornamentalen Bildungen des von ihm entworfenen neuen Reichsbank-Gebäudes in Köln vor. Unter der Verwendung von Motiven der einheimischen Flora ist es auch hier unternommen, zur Schaffung einer nationalen Kunst nach Möglichkeit beizutragen. Die Vorführung der Lichtbilder begleitete die Versammlung mit lebhaftem Beifall.

Im Saale war ausgelegt eine neue Thürschliesser-Konstruktion „Triumph“ der Firma J. C. Spinn & Sohn in Berlin, deren Vertrieb die Märkische Metallwarenfabrik Wentzel & Co. in Berlin übernommen hat. Der Thürschliesser soll bei schöner Ausstattung leicht zu öffnen sein, schliesse gleichmässig und sei in der Schnelligkeit des Schliessens zu reguliren. Eine Oelung der Innentheile ist nicht erforderlich. Die Preise schwanken je nach der Grösse des Schliessers zwischen 15 und 30 M. —

Vermischtes.

Verputzen und Verfugen der Gebäude. Die Baupolizei-Ordnung für Bochum vom 28. Juni 1893 enthält in § 18 über die Vollendung der Fronten von Bauten folgende Vorschriften: „Alle Bauten an Strassen und Plätzen, welche sich nach ihrer Beschaffenheit als Putzbauten erkennen lassen, müssen binnen drei Jahren nach der Fertigstellung des Rohbaues verputzt sein. Bauten, welche nach dem Bauplan einen Abputz nicht erhalten sollen, sind in derselben Frist mit Fugenverstrich zu versehen. Bereits vorhandene Gebäude, welche zu ihrer planmässigen Vollendung eines Abputzes oder Fugenverstriches bedürfen, sind binnen zwei Jahren zu verputzen oder auszufugen.“ Im Hinblick hierauf gab die Polizeiverwaltung durch Verfügung vom 21. April 1896 den Geschwistern W. auf, ihr in den 70er Jahren erbautes Haus binnen drei Monaten an den strassenwärts belegenen Wandflächen verputzen zu lassen. Die gegen diese Verfügung erhobene Klage wies der Bezirksausschuss zurück, nachdem er aufgrund des Gutachtens eines Sachverständigen festgestellt hatte, dass jenes Haus zur ordnungsmässigen Vollendung eines Fassadenputzes bedürfe und zu den Putzbauten im Sinne des § 18 gehöre. Auf die Berufung der Kläger bestätigte der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts die Vorentscheidung.

Die Kläger hatten die Rechtsgiltigkeit jener Bestimmungen angegriffen, weil deren Inhalt über den Rahmen des Gebietes hinausgehe, für das den Polizeibehörden das Recht, Polizeivorschriften zu erlassen, ertheilt sei. Sie hatten sich dabei sowohl auf das Gesetz über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850, wie auf § 66, Tit. 8, Th. I des Allgemeinen Landrechts berufen, wonach zu den Obliegenheiten der Baupolizei auch die Sorge zur Verhütung aller solcher Bauten und Bauanlagen gehört, die zum Schaden oder zur Unsicherheit des gemeinen Wesens oder zur Verunstaltung der Städte und öffentlichen Plätze dienen, und hatten behauptet, dass keine dieser Gesetzes-Bestimmungen hier Anwendung finden könne. Der Senat trat den Klägern dahin bei, dass die Verordnung so, wie sie ergangen, mit dem Gesetz vom 11. März 1850 sich freilich nicht begründen lässt. Auch die Abwendung eines Schadens des gemeinen Wesens im Sinne des § 66, insbesondere die Verhütung des Eindringens von Feuchtigkeit in die Wände und die damit verbundenen Gefahren für die Gesundheit der Bewohner, auf welche der Vorderrichter zusätzlich hingewiesen hat, ist, wenigstens als Ziel der Verordnung, nicht erkennbar. Mit den Klägern muss angenommen werden, dass dieses Ziel sachgemäss nur dadurch zu erreichen gewesen wäre, dass man den Verputz oder den Fugenverstrich für alle freiliegenden Aussenwände, nicht bloss für die Fronten vorgeschrieben hätte.

Hingegen können, um der Verunstaltung der Städte und öffentlichen Plätze im Sinne des § 66 zu begegnen, Anordnungen bezüglich des Verputzens und Verfugens der Gebäude an den Strassen ergehen. Für die hier vorliegende Polizeiverordnung ist unzweifelhaft dieser

Gesichtspunkt maassgebend gewesen. Wenn die Kläger geltend machen, dass der § 66 nur verhindern wolle, dass ein Bau zur groben Verunstaltung der Städte aufgeführt werde, während es sich hier um einen lange vorhandenen Bau und nur darum handle, den jetzigen angeblich unschönen Zustand in einen schöneren zu verwandeln, so ist diese Auffassung verfehlt. Eine solche Begrenzung der Anwendung des § 66 kann in dieser Vorschrift nicht gefunden werden, es greift vielmehr der Grundsatz Platz, dass die Polizeibehörden beim Erlass von baupolizeilichen Vorschriften auf Anordnungen bezüglich der erst zu errichtenden Gebäude nicht beschränkt sind.

Der Senat sprach noch aus, dass nach dem ganzen Zusammenhange der in § 18 der Verordnung gegebenen Vorschriften mit dem gebrauchten Ausdruck „planmässige Vollendung des Gebäudes“ nur die konstruktive Beschaffenheit desselben, die zu seiner Vollendung entweder des Abputzes oder des Fugenverstriches erheischt, hat bezeichnet werden sollen, im Gegensatz zu solchen Gebäuden, die zu den Putzbauten oder den eines Fugenverstriches bedürftenden Verblendsteinbauten nicht gehören.



Abbildg. 1. Marienkapelle zu Ludwigstadt i. B.

Die ehemalige Marienkapelle zu Ludwigstadt in Oberfranken.

Das Städtchen Ludwigstadt liegt an den Abhängen des Thüringer Waldes, in dem romantischen Loquitzthal und ist Station der Bahnlinie Saalfeld-Bamberg. Von Fremden ist diese Gegend bis jetzt noch wenig besucht worden; mich führten im vergangenen Jahre die Wiederherstellungsarbeiten an der benachbarten Burg Lauenstein öfters dorthin.

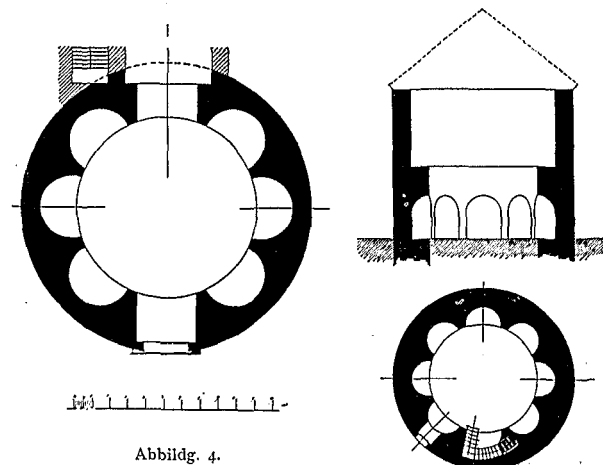
In Ludwigstadt hat sich eine sehr interessante alte Rundkapelle erhalten, welche der Mutter Gottes geweiht war und wahrscheinlich bereits im Anfang des 16. Jahrhunderts, als Fr. von Thüna zu Lauenstein die Reformation einführte, profanirt worden ist. Gegenwärtig ist sie im Besitz eines Schmiedes, der den oberen Theil als Wohnung und den unteren als Werkstätte und Ziegenstall eingerichtet hat. Da an verschiedenen Stellen jetzt viereckige Fenster mit moderner Umrahmung angelegt sind und obendrein auf dem runden Unterbau sich ein Satteldach mit zwei Giebeln aufsetzt, macht das Ganze einen sehr wunderlichen und keineswegs kirchlichen Eindruck.

Wie aus den beigegebenen Abbildungen ersichtlich, beträgt der Durchmesser des kreisrunden Bauwerkes 10 m, die Höhe etwa 8 m. Die Mauern sind in dem unteren Theil 2 m stark, sodass im Lichten noch 6 m verbleiben. Im Innern sind 8 halbkreisförmige Nischen ausgespart, die nach oben mit je einer halben Kuppel abschliessen; in eine der Nischen ist eine schmale Treppe eingebaut, die zu dem in halber Höhe befindlichen Umgang von 1 m Breite führt. Dieser Umgang wird dadurch gebildet, dass die Mauerstärke in dem oberen Theil auf die Hälfte eingeschränkt ist (Abbildg. 2 u. 3). Es erscheint mir wahrscheinlich, dass der Eingang zu der Kapelle sich früher auf diesem Umgang befunden habe und durch eine äussere Treppe zugänglich war. Die jetzt in einer der Nischen vorhandene Thür scheint erst in späterer Zeit angelegt zu sein.

Feldbahn Swakopmund-Otyimbingwe. In dem Berichte über die letzte Sitzung des Vereins für Eisenbahnkunde in Berlin ist bereits (auf S. 95) der Vortrag erwähnt, den Hr. Geh. Reg.-Rth. Schwabe über die von ihm geplante, nunmehr von Offizieren und Mannschaften der Eisenbahn-Brigade in der Ausführung begriffene Feldbahn Swakopmund-Otyimbingwe gehalten hat. Der Vortragende erwähnte dabei, dass für die Wahl der Linie südlich des Swakopflusses vorzugsweise der Umstand bestimmend gewesen sei, dass bis jetzt nur von diesem Theil des Schutzgebietes eine eingehendere Karte mit Höhenangaben vorhanden ist, welche die Aufstellung des Entwurfes und Kostenanschlages ermöglichen.

Mit Rücksicht auf die gebirgige Beschaffenheit des Landes waren übrigens die für die Ausführung der Bahn bestimmten Beamten mit Weisungen versehen, beide Linien südlich und nördlich des Swakopflusses zu untersuchen, vergleichende Kostenanschlätze aufzustellen und dann die bauwürdigste Linie zu wählen.

Die Kolonial-Abtheilung, die Bauschwierigkeiten der Bahn unterschätzend, hat von dieser allgemein üblichen und in einem noch so wenig bekannten Lande doppelt nothwendigen Vorsichtsmaassregel Abstand genommen



Abbildg. 4.

Marienkapelle in Würzburg.

Abbildg. 2 u. 3.

und das Feldbahn-Kommando angewiesen, ohne weitere Untersuchungen über die Wahl der Linie sofort mit dem Bahnbau auf dem nördlichen Ufer des Swakop zu be-

Eine Marienkapelle von nahezu gleicher Grundrissanordnung wie die in Ludwigstadt findet sich bekanntlich auf dem Marienberg bei Würzburg und ich füge zum Vergleich deren Grundriss in Abbildg. 4 (nach Handb. f. Arch.) hier bei. Es ist zu bertücksichtigen, dass der schraffierte Choranbau erst später hinzugefügt wurde und sich ursprünglich an dessen Stelle auch nur eine einfache Nische befunden haben dürfte. Die Würzburger Marienkapelle soll 706 erbaut worden sein, doch nimmt Essenwein an, dass sie früher als römisches Grabmal gedient habe.

Die Aehnlichkeit der beiden Kapellen in der Grundrissbildung ist so gross, dass man den Gedanken nicht von der Hand weisen kann, dass die eine das Vorbild für die andere gewesen sei. Die Würzburger Kapelle ist jedenfalls die ältere, denn die Römer sind in die Gegend von Ludwigstadt niemals vorgedrungen und auch im Anfang des 8. Jahrhunderts dürfte das Christenthum wohl kaum schon daselbst Verbreitung gefunden haben. Karl der Grosse, der die dortige Gegend seinem Reich einverleibte, ertheilte dem Bischof Bernwelf von Würzburg den Befehl, zur Förderung des Christenthums im Radanzgau Kirchen zu bauen. Da Ludwigstadt zu diesem Gau gehörte, dürfte es wahrscheinlich sein, dass wir in der dortigen Marienkapelle eine der von Bernwelf damals gebauten Kirchen vor uns haben. Im Jahre 945 soll der damalige Burgherr von Lauenstein, Graf Popo I. von Henneberg in der Kapelle begraben worden sein und später auch seine Nachfolger auf Lauenstein, die Grafen von Orlamünde. Im Anfang des 11. Jahrhunderts kam die Gegend von Ludwigstadt zu dem neugegründeten Bisthum Bamberg und es wurden damit die Beziehungen zu Würzburg abgeschnitten.

Eine genauere Untersuchung des interessanten Bauwerkes würde sich bei der spärlichen Zahl der erhaltenen Karolingerbauten jedenfalls lohnen und wohl auch über die naheliegende Frage, ob eine Gruft vorhanden war oder nicht, Aufschlüsse bringen.

Halle a. S.

Gustav Wolff, Baumstr.

ginnen. Wie von jedem Landeskundigen, der nur einmal den Khanfluss mit seinen hohen Felsufern passirt hat, vorausgesehen und befürchtet wurde, haben sich nunmehr bei Ueberschreitung dieses Flusses aussergewöhnliche Schwierigkeiten gezeigt. Ein soeben aus dem Schutzgebiet zurückgekehrter Ansiedler, welcher die Baustelle am Khanfluss besichtigte, berichtet nämlich, dass es zwar gelungen sei, die Bahn in die Schlucht des Khanflusses hinab, aber erst nach 5 km Länge am jenseitigen Ufer wieder hinaufzuführen, und dass somit das Gleis in dieser Ausdehnung im Flussbett verlegt werden müsse.

Diese Lösung kann wohl nur als eine vorläufige angesehen werden. Selbst wenn man von einer Gefährdung des Zuges durch plötzlich eintretendes Hochwasser absieht, würde doch darauf gerechnet werden müssen, dass durch die Baumstämme, Felsblöcke usw. mit sich führende Wassermenge das im Flussbette liegende Gleis unterspült und fortgerissen wird. Die Wiederherstellungs-Arbeiten würden aber mit einem grossen Zeit- und Kostenaufwande verbunden sein, weil der Khanfluss inmitten der etwa 80 km breiten, vollständig unbewohnten Hamiab-Wüste fliesst.

— w. —

Läutevorrichtung für Glocken. In No. 6 d. Bl. wurde mitgetheilt, dass die für die neue Georgenkirche in Berlin vom Bochumer Verein gelieferten Gusstahlglocken mit einer vom Bochumer Verein konstruirten Maschine geläutet werden sollen. Dieser Mittheilung war eine Zeichnung und Beschreibung beigelegt, nach welcher eine lange, am Glockenseil befestigte Stange zwischen zwei Friktionsrollen abwechselnd eingeklemmt und losgelassen wird. Die Läutevorrichtung der neuen Georgenkirche in Berlin, die am Schlusse jener (anscheinend auf der Beschreibung des dem Bochumer Verein erteilten Patentes No. 94966 beruhenden) Mittheilung erwähnt wird, hat jedoch thatsächlich eine andere Konstruktion erhalten, da die ursprüngliche in dem Patent aufgeführte nur als ein Vorversuch zu betrachten war. Die letztere musste aufgegeben werden, weil die Friktionsrollen immer an ein und derselben Stelle an der Stange angriffen und in kurzer Zeit Ausfressungen erzeugten, welche das richtige Funktioniren der Maschine infrage stellten.

Die in der Georgenkirche aufgestellte Maschine besitzt eine Seiltrommel, auf welcher das Läuteseil befestigt ist. Diese Seiltrommel hat ferner eine planscheibenartige Friktionsfläche, mit welcher sie durch einen eigenartigen Mechanismus gegen eine stetig umlaufende Friktionscheibe gepresst werden kann. Der Mechanismus sorgt ferner für das rechtzeitige Abheben der Seiltrommel von der Friktionsscheibe. Bei dieser Konstruktion kommen ungleichmässige Abnutzungen nicht vor, weil die Seiltrommel mit ihrem ganzen Umfange zugleich gegen die Friktionsscheibe gepresst wird. Auch eine Nachstellvorrichtung ist vorgesehen, mit Hilfe welcher die Friktion stärker oder schwächer eingestellt werden kann. R. B.

Was Berlin an Pflastersteinen verbraucht und woher dieselben kommen, war kürzlich die Grundlage einer Verhandlung im preussischen Landes-Eisenbahnrathe, die sich um die betr. Tarifrägen drehte. Nach Ermittlungen, die von dem Verein Berliner Steinsetzmeister angestellt sind, werden in Berlin (und Vororten) jährlich etwa 390000 qm Pflastersteine gebraucht, von welchen der bei weitem grösste Theil: 212000 qm, aus Brüchen in Schweden stammt. Auch aus sonst vorgebrachten Zahlen ergab sich, dass an der Lieferung des Berliner Verbrauchs Deutschland selbst nur mit verhältnissmässig geringen Mengen theiligt ist.

Dem entsprechend war infrage gekommen, den Wettbewerb der deutschen Steinbranche durch Ermässigung der Eisenbahnfrachten zu fördern und der Landes-Eisenbahnrathe stimmte einem bezüglichen Antrage zu, ungeachtet in der Verhandlung mitgetheilt ward, dass es gerade deutschem Unternehmungsgeist und Kapital zu danken sei, dass der schwedische Pflasterstein in Berlin und ganz Norddeutschland so grossen Eingang gefunden habe. Auch nutze der Nordlandgranit weniger stark als der deutsche und sei dabei leichter bearbeitungsfähig. Der Magistrat von Berlin habe im Jahre 1888/89 den Versuch gemacht, die Benutzung deutschen Materials zu fördern, indem er alle grösseren deutschen Betriebe veranlasst habe, ihr Material zur Prüfung zu schicken und ferner durch eine Probeflieferung von 500 qm an Pflastersteinen I.—III. Klasse die geeignete Bearbeitung ihrer Steine nachzuweisen. Dieser Versuch sei aber vollständig gescheitert und habe zu der Ueberzeugung geführt, dass von dem bisherigen Verfahren, die für Berlin erforderlichen Pflastersteine aus nordländischen Steinbrüchen zu beziehen, nicht abgewichen werden könne.

Ein neues amerikanisches Riesengebäude, welches manche von den bereits bekannten in den Schatten stellt, scheint das Hôtel Astoria in Newyork zu sein, das mit einem Kostenaufwande von 60 Millionen M. in 7 Jahren fertig gestellt sein soll. Erbauer ist der Architekt Hordenburgh. Das Hôtel bedeckt eine Grundfläche von 168 x 130 m Grösse, hat 2 Kellergeschosse und 16 oberirdische Geschosse, von denen jedes gewissermaassen ein Heim für sich bildet; der Verkehr mit denselben wird durch acht Fahrstühle vermittelt. Haupträume des Gebäudes bilden zu ebener Erde zwei grosse Restaurants, das unmittelbar darüber liegende Geschoss ist zu Staatszimmern für den Präsidenten der Republik und für Fürstlichkeiten, welche Newyork besuchen, vorbehalten. Die übrigen 14 Geschosse, welche etwa 1500 Personen fassen können, sind zu Wohnungen, Gesellschaftsräumen usw. eingerichtet. Darunter sind mehrere grosse Säle, deren grösster mehr als 900 qm Grundfläche besitzt, auch ihrer Ausstattung wegen erwähnenswerth. Selbstverständlich ist das ganze Gebäude fireproof erbaut.

Neue Gründungsart. An der Staatsstrasse zwischen den württembergischen Oberamtsstädten Biberach und Ehingen, etwa 2 km von letzterem Ort entfernt, wird gegenwärtig eine gewölbte Betonbrücke mit drei Oeffnungen von 20 und 21 m Lichtweite hergestellt. Während es möglich war, das rechtsuferige Betongewölbe unmittelbar auf den 1,3 m unter Niederwasser anstehenden Süsswasser-Kalkstein zu gründen, musste man beim Widerlager des linken Gewölbes damit rechnen, dass der Felsgrund erst in etwa 2,5 m Tiefe unter Niederwasser ansteht und in dem dortigen lockeren Kiesgrund eine Wasserhaltung nicht möglich sein werde. Auch war es nicht rathsam, in Betracht des starken Gewölbeschubes die Gründung auf Kies in Wasserhöhe vorzunehmen. Hier hat nun die k. Strassenbau-Verwaltung durch eingetriebene Mannesmann-Röhren von 40 mm Lichtweite dünnflüssigen Zement in den Kies einpumpen lassen und so den Kiesgrund in Beton verwandelt. Nahm der Untergrund keinen Zement mehr auf, so wurde das Rohr höher gezogen und die Zementeführung fortgesetzt, bis die vorgesehene Höhe erreicht war.

Auf diese Weise sind in den Kiesuntergrund der linken Widerlagergrube etwa 700 Ztr. Portland-Zement gelangt und haben den Kies nach einer Veröfentlichung im württ. Staats-Anzeiger in vorzüglichen Beton verwandelt, wie beim späteren Aufdecken der Baugrube sich ergeben hat. Dasselbe Verfahren ist zum Dichten der Spuntwände der beiden Mittelpfeiler und zugleich zur Sicherung der Pfeiler gegen Unterwaschen, als Ersatz eines Steinwurfes, mit bestem Erfolg angewendet worden, so dass hier die Wasserhaltung keine Schwierigkeiten bot und die Gründung der Mittelpfeiler auf dem Felsen rasch ausgeführt werden konnte.

Ein Fahrkarten-Druckapparat, mit dem der ganze Aufdruck unmittelbar hergestellt wird, soll vor kurzer Zeit auf dem Pariser Nordbahnhof in Benutzung genommen worden sein. Er besteht im wesentlichen aus einem dreifachen Rade, auf dessen Umfängen die verschiedenen Theile des Aufdrucks der Karten in erhabener Schrift angebracht sind; die Räder werden mit Handgriffen gedreht. Um Missbrauch zu verhüten, ist der Apparat mit einer selbstthätigen Registrir-Einrichtung ausgestattet, welche unabhängig von dem Willen der bedienenden Person auf einem Papierstreifen die Nummer, den Preis und den Bestimmungsort zu der einzelnen auf dem Druckapparat hergestellten Fahrkarte angiebt.

Stellung der Techniker. Es ist eine Eigenthümlichkeit unserer Staatseisenbahn-Verwaltung, dass bei jeder, in gewissen Zeiträumen sich wiederholenden Reorganisation die zu erwartenden Vortheile sehr günstig dargestellt und über die Mängel der beseitigten Organisation, wie es beim letzten Male geschehen, eine überaus scharfe Kritik geübt wird. Eine weitere Eigenthümlichkeit besteht darin, dass bis jetzt jede Reorganisation dazu geführt hat, die bisher schon ungünstige Stellung der Techniker noch ungünstiger zu gestalten. Wie aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich, befinden sich nämlich zurzeit

ersichtlich, beiderlei sich nahmen zuer								
unter den Räten 1. Kl. 7 Juristen gegen 1 Techniker,								
"	"	2.	"	18	"	"	8	"
"	"	3.	"	10	"	"	5	"
"	"	4.	"	116	"	"	339	"
"	"	5.	"	59	"	"	612	"

Ohne auf diese, den Werth der Techniker in Preussen bezeichnende Zusammenstellung weiter einzugehen, wollen wir nur bemerken, dass sich die Bauinspektoren der Allgemeinen Bauverwaltung in einer noch weniger beneidenswerthen Lage befinden.

Nach dem Etat der Bauverwaltung für das Jahr 1898/99 haben nämlich die Bauinspektoren durch ihre Nebenbeschäftigung, ob ausschliesslich in den Mussestunden, ist allerdings im Etat nicht angegeben, den Betrag von 264 000 Mark aufzubringen, welcher in die Staatskasse fliesst. Es ist dies eine Einrichtung, die, wenn wir nicht irren, unter dem Minister von Maybach eingeführt wurde, welcher bekanntlich im Landtage erklärte, sich im Wohlwollen für seine Beamten durch Niemand übertreffen zu lassen. —

— w —

Um- und Ausbauten (§ 11 des Fluchtlinien-Gesetzes vom 2. Juli 1875). Der Polizei-Präsident zu Königsberg i. Pr. erliess unter dem 6. November 1895 an den Kaufmann G. eine Verfügung, welche seine Hausbude betrifft, die über die 1885 förmlich festgestellte Fluchtlinie hinaus in der Strasse steht. Nachdem sich G. gegen die Verfügung erfolglos mit der Beschwerde an den Regierungs-Präsidenten und mit der weiteren Beschwerde an den Ober-Präsidenten der Provinz Ostpreussen gewendet hatte, erhob er Klage. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichtes erkannte zugunsten des Klägers.

Nach § 11 des Fluchtlinien-Gesetzes vom 2. Juli 1875 tritt mit der Offenlegung des Bebauungsplans die Beschränkung des Grundeigentums ein, dass Neu-, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus versagt werden können. Der Senat sprach aus, dass in vielen Fällen es schwierig sein mag, zu bestimmen, ob eine bauliche Veränderung als Um- und Ausbau zu gelten hat. Jedenfalls fallen aber unter diesen Begriff nicht die Maassnahmen, die sich als wirkliche Reparaturen darstellen. Hierunter sind in der Regel solche Ausbesserungen zu verstehen, durch die die Wiederherstellung einzelner abgängig gewordener Theile eines Bauwerks erfolgt. Solche Reparaturen fallen nicht unter die Vorschrift des § 11. Wenn nun der Kläger in der polizeilichen Verfügung jede Anbringung neuer Bretter, sowie von Dachpappe untersagt wird, so wird er dadurch auch an der Ausführung jeder notwendigen und gestatteten Reparatur, zu der eine solche Anbringung erforderlich ist, behindert. Es ist dem nicht beizupflichten, wenn der beklagte Ober-Präsident von der Ansicht auszugehen scheint, dass jede bauliche Maassnahme, die den bisherigen Zustand eines Gebäudes verändert oder die Erhaltung des Bauwerks in seinem bisherigen Bauzustande bezweckt, unter den § 11 falle.

Die Bestimmung des § 11 verfolgt den Zweck, die Gemeinden dagegen zu schützen, dass durch eine inzwischen vorgenommene bauliche Veränderung der Werth eines ganz oder theilweise zu Strassenzwecken bestimmten Grundstücks gesteuert und die Gemeinde dadurch in die Lage versetzt wird, dem Eigenthümer bei der demnächstigen Abtretung eine höhere Entschädigung als zum Zeitpunkte der Festsetzung der Fluchtlinien zahlen zu müssen. Sie bezweckt aber keineswegs, den Eigenthümer zu zwingen, dass er sein Gebäude dem Verfall preisgibt, so lange es durch Reparaturen, ohne dass sie einen wirklichen Umbau oder gar Neubau gleichkommen, davor bewahrt werden kann.

Die Kollektiv-Ausstellung der Vereinigung Berliner Architekten auf der grossen Berliner Kunstausstellung 1898 ist gesichert und es werden nunmehr die Theilnehmer an derselben ersucht, die noch ausstehenden Anmeldungen mit möglichster Beschleunigung an den Vorsitzenden, Hrn. Baurath v. d. Hude, W., Fasanenstr. 35, gelangen zu lassen, damit Umfang und künstlerische Anordnung bestimmt werden können. Auf die letztere soll diesmal ein besonderer Werth gelegt werden, sodass die ausgestellten Blätter nicht sowohl in einer magazinartigen Aneinanderreihung als vielmehr in einer von künstlerischen Gesichtspunkten eingegebenen Anordnung vorgeführt werden. Es ist deshalb auch eine entsprechende Rücksicht auf die Rahmung der Blätter zu nehmen. Für die Gruppe der „Vereinigung“ ist eine besondere Aufnahmekommission bestellt. Zugelassen werden sowohl die Werke der Architekten, wie die der Vereinigung angehörenden Maler und Bildhauer, jedoch nur auf einer Berliner Kunstausstellung bisher noch nicht ausgestellt gewesene, gerahmte, auch dem Laien leicht verständliche Ansichten, Modelle und Reiseskizzen, welchen Grundrisse usw. in kleinem Maassstabe beigelegt sein können. —

Bücherschau.

Die deutschen Konkurrenzhefte, welche in wünschenswerther Weise die bis dahin üblichen Veröffentlichungen grösseren Umfanges ersetzen und so das werthvolle Material der Konkurrenzen den weitesten Kreisen der

Fachgenossen zugänglich machen, haben leider in anderer Beziehung nicht die Ansprüche erfüllt, die man auch an eine billige Veröffentlichung stellen darf.

In erster Linie sollten die Hefte dazu dienen, die mit Preisen bedachten und angekauften Entwürfe im Bilde vorzuführen, um so das Studium der darin niedergelegten Gedanken zu ermöglichen. Die ersten Jahrgänge bringen dementsprechend eine Fülle von Entwürfen. Die Darstellung und die Anordnung sind zwar noch etwas mangelhaft, aber es werden von jedem der preisgekrönten oder zum Ankauf empfohlenen Entwürfe wenigstens verschiedene Ansichten, wie Perspektive, Schnitte, Fassaden und Grundrisse der einzelnen Geschosse veröffentlicht. Die Wettbewerbe kleineren Umfanges sind aber auch hier schon durch eine grössere Anzahl von Abbildungen als die grösseren Wettbewerbe vertreten, ein Umstand, der durch Platzmangel bedingt ist. Es sollte aber umgekehrt sein; denn der grosse Wettbewerb mit seinen bedeutend grösseren Anforderungen an Zeit und Geld der Wettbewerbbenden muss in durchaus entsprechender Weise wiedergegeben werden und darf nicht darunter leiden, dass durch Fortlassen der verschiedenen Blätter die preisgekrönten architektonischen Gedanken unvollständig zur Veröffentlichung gelangen. Die Verleger der „Deutschen Konkurrenzen“ haben bald eingesehen, dass die Ausstattung einer Verbesserung bedürftig war und haben daher ein grösseres Format gewählt. Leider aber haben sich die Verleger nicht auch dazu entschliessen können, die Hefte in den Fällen, in welchen der Wettbewerb eine grössere Anzahl von reifen Entwürfen ergab, in der Seitenzahl zu vergrössern.

Es ist lediglich auf diese Beschränkung zurückzuführen, dass beispielsweise der Wettbewerb „Rathhaus Stuttgart“ auf 2 Seiten 2 Geschosse und 1 Perspektive, der ungleich grössere von Leipzig auf gleicher Seitenzahl nur 1 Geschoss und Schaubild bringt. — War bei Stuttgart nun auch die treffliche Veröffentlichung der Stadt imstande, dies auszugleichen, so bleibt es doch bei dem Wettbewerb Leipzig, wie bei vielen anderen, ein grosser Mangel, dass die prämierten Entwürfe in ungenügender Weise zur Wiedergabe gelangen. Von dem mit dem I. Preis gekrönten Licht'schen Rathhaus-Entwurf bringen die „Deutschen Konkurrenzen“ ebenso nur einen Grundriss und ein Schaubild, wie von den nicht preisgekrönten Arbeiten. In dieser Weise dürften die „Deutschen Konkurrenzen“ bald zu einem Bilderbuche ohne Werth werden und eine andere Veröffentlichung nöthig machen.

Jeder andere Buchverlag muss sein Material theuer erkaufen, sowohl was den litterarischen, als auch den illustrativen Theil angeht, die Verleger der „Deutschen Konkurrenzen“ dagegen erhalten das Material ohne Vergütung, denn die 3 Hefte, die jeder Konkurrent für seine ihn Hunderte und Tausende von Mark kostende Arbeit erhält, können wohl nicht als Entgelt betrachtet werden. Von den Verlegern darf daher verlangt werden, dass das ihnen gebotene Material in würdiger und dem Zweck entsprechender Weise wiedergegeben wird.

Bedenkt man, dass z. B. der Wiesbadener Wettbewerb allein 10 prämierte bzw. angekaufte Entwürfe aufweist und erwägt man die Aufforderung der Herren Herausgeber der „Deutschen Konkurrenzen“ an noch 12 Verfasser um Namensnennung zwecks Veröffentlichung, so kann man sich der Befürchtung nicht erwehren, dass neben Entwürfen mit künstlerischen Vorzügen auch unkünstlerische Darbietungen wiedergegeben werden.

Ein weiterer Mangel der Konkurrenzhefte besteht darin, dass auf der Innenseite des Heftumschlages der Lageplan und andere Notizen abgedruckt sind, die auf den Wettbewerb Bezug haben. Will man später die Hefte binden lassen, so ist man gezwungen, die im Gebrauch vielleicht schadhaft gewordenen Umschläge mit zu binden, wenn nicht wesentliche Theile der betr. Wettbewerbe verloren gehen sollen. Auf den Umschlag gehören Titel des Werkes und vielleicht Anzeigen, aber nichts vom Inhalt eines Werkes.

Wir hoffen, dass die Verleger in Zukunft den gerügten Umständen gern abhelfen werden und dass das gut eingeführte Unternehmen sich zur wirklichen Gedeihenheit entwickeln wird. Dann wird auch die hierzu sehr nöthige Mitarbeiterschaft der Fachgenossen bzw. deren Material niemals fehlen. —

A. Be.

Deutsche Glasmosaik-Gesellschaft Puhl & Wagner, Rixdorf, Berlinerstrasse No. 7 u. 8. Unter diesem Titel widmet die genannte Anstalt den Freunden und Förderern der musivischen Kunst 27 Blätter in Lichtdruck mit begleitendem Text, welche einen möglichst anschaulichen Ueberblick über die bisher von der Firma ausgeführten Arbeiten geben wollen.

Wenn auf den Blättern von der Wiedergabe auch der Farbe abgesehen wurde, so geschah das aus dem Grunde, „weil der Farbendruck zwar den Farbenton, aber nicht das eigenartige Lüstre, welches die tausendfachen kleinen Reflexlichter, die auf der Glasmosaik ihr reizendes Wechselspiel treiben, hervorbringen, auch nur andeutungsweise zu veranschaulichen vermag“. Wir sind mit der Firma fest davon überzeugt, dass die Kunst des Glasmosaiks noch ein weites Feld der Verwendung vor sich hat, da sie in bezug auf Wetter- und Temperatur-Beständigkeit mit der des Bauwerks selbst zu wetteifern vermag. Die Zahl der Anwendungen des Mosaiks und der Umfang desselben ist deshalb auch schon stattlich angewachsen und dürfte es noch mehr werden, je mehr sich noch der Preis vermindern lässt. Die Anstalt berechnet z. B. einfachen glatten Hintergrund 1 qm mit 50—100, Goldgrund mit 100—200 M.; einfache Ornamente und heraldische Darstellungen mit 100—200, reiche Ornamente mit 200—300 M. Für figurliche Darstellungen sind 300—400 M. für 1 qm anzunehmen.

Im Lichthofe des Kunstgewerbe-Museums in Berlin hat die Firma augenblicklich eine Sammlung von musischen Darstellungen für ein Geschäftshaus in Halle ausgestellt, zu welchen der Maler Seliger die Entwürfe anfertigte und welche gleich den übrigen Ausführungen der Firma ein treffliches Bild ihrer hohen Leistungsfähigkeit geben. —

Ausgeführte Architekturen in Berlin von Alfred Messel, königl. Professor (Messel & Altgelt). Photographische Original-Aufnahmen nach der Natur, in Lichtdruck herausgegeben von Hermann Rückwardt, königl. Hofphotograph u. Architekt. Leipzig, Paul Schimmelwitz, Buchhandlung für Architektur und Kunstgewerbe. 1896.

Die anerkanntermaassen eigenartige künstlerische Stellung, welche die Bauten Messels in der Berliner Architektur einnehmen, rechtfertigt durchaus eine Sonderveröffentlichung derselben, wie sie hier auf 36 Tafeln in guten Lichtdrucken nach gleich guten Naturaufnahmen vorliegt. Die Weisbach'sche Villa in der Thiergartenstrasse, das Geschäftshaus „Archimedes“ in der Alexandrinenstrasse, Wohnhäuser aus der Lessingstrasse, vom Kurfürstendamm und der Kurfürstenstrasse, aus der Tauenzienstrasse, das Wohnhaus des Thiermalers Meyerheim usw. bieten mehr oder weniger gute Beispiele dafür, wie Messel seine Kunst auffasst und wie er es versteht, sie bei aller Berücksichtigung des Alten stets neu und eigenartig erscheinen zu lassen. Wo er auf deutsche, auf englische, auf italienische Vorbilder der Renaissance und der Barockkunst zurückgreift, immer weiss er die künstlerischen Ergebnisse mit einer solchen starken persönlichen Färbung wieder zu geben, dass sie eigenartig und neu erscheinen. Das bezieht sich insbesondere auch auf den ornamentalen Theil seiner Ausführungen. Auch sie kommen mit ihren schönen Einzelheiten in der vorstehenden Veröffentlichung zur Geltung. —

Preisbewerbungen.

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe zum Um- und Erweiterungsbau des Rathhauses in Göttingen (S. 524 und 540 Jahrg. 1897) sind 67 Entwürfe eingelaufen, bei welchen sich ergeben hat, „dass von den zur engeren Wahl gestellten Entwürfen keiner so erheblich die übrigen übertrifft, dass ein erster Preis ertheilt werden könne“. Es wurde infolge dessen von der Befugnis einer anderweitigen Vertheilung der Preise Gebrauch gemacht, und zwar wurde zugesprochen ein Preis von je 1000 M. den Entwürfen „Bürgerstolz“ des Hrn. Diözesan-Bmstr. Heinr. Renard in Köln und „III“ des Hrn. Ludw. Klingenberg in Oldenburg; ein Preis von je 500 M. den Entwürfen „Magister Bruno architector (2)“ des Hrn. C. Doflein in Berlin und „alltied vörup“ des Hrn. Otto Lütj in Hannover; zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf „Eichel“ des Hrn. J. Knauth in Strassburg i. E. Sämmtliche Entwürfe sind bis zum 26. d. M. in Göttingen öffentlich ausgestellt.

Zum Wettbewerb für die St. Lucaskirche in Chemnitz sind 96! Arbeiten eingegangen. Die Beurtheilung derselben findet in den Tagen des 4. bis 7. März statt. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der kgl. Reg.-Bmstr. Rollmann ist zum Marine-Hafenbmstr. ernannt.

Baden. Der Hofmaler August Vischer, Prof. a. d. techn. Hochschule in Karlsruhe, ist gestorben.

Preussen. Der Geh. Ob.-Brth. Appellius in Berlin ist zum ausserordentl. Mitgliede der Akademie des Bauwesens ernannt.

Versetzt sind: der Kreisbauinsp. Brth. Jahn von Liegnitz nach Eisleben u. der Wasserbauinsp. Dobisch von Cuhm nach Marienburg i. Westpr.

Der Reg.-Brth. Hugo Schulz aus Guttstadt ist zum Reg.-Bmstr. für das Ingenieurbaufach ernannt.

Dem kgl. Reg.-Bmstr. Adolf Meyer in Königsberg i. Pr. ist die nachges. Entlassg. aus d. Staatsdienst ertheilt.

Württemberg. Der Maschineninsp. Scheiff in Rottweil ist auf sein Ansuchen in die Stelle des Vorst. der Wagenwerkstätte in Cannstatt versetzt. Dem Prof. Bantlin an d. Baugewerkschule in Stuttgart ist die nachges. Dienstentlassg. ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. C. J. in Br. Der Schriftwechsel giebt kein zuverlässiges Bild des thatsächlichen Rechtsverhältnisses. Wenn K. im Handelsregister eingetragen ist, wofür die Vermuthung spricht, so genügt die Schriftform, und es greift das Handelsgesetzbuch Platz. Nach Art. 343 dürfte K. Empfangnahme der Waare rechtzeitig, nach Art. 342 mit 324 am bestimmten Orte fordern. Es scheint eine genaue Ablieferungsfrist nicht vereinbart zu sein, so dass ein Verzug in der Abnahme nicht vorliegt und selbst jetzt noch geliefert werden muss. Da K. überdies sich früher einverstanden erklärt hat, gegen Vergütung des Fuhrlohnes für die grössere Entfernung die Waare an andere Baustellen, als die ursprünglich bezeichnete (Hauptstrasse) heranzuschaffen, mithin eine Vertragsänderung im beiderseitigen Einvernehmen besteht, ist sein einseitiger Rücktritt von der veränderten Abrede und sein Verlangen, dass Sie in der Hauptstrasse abnehmen sollen, unberechtigt. Mithin liegt begründete Annahme vor, dass Ihre auf Weiterlieferung gerichtete Klage Erfolg haben wird, falls K. nicht etwa der Beweis gelingt, dass nach dortigem Geschäftsgebrauche Steinlieferungen innerhalb der Bausaison abzunehmen sind. Dr. K. H.-c.

Hrn. Bmstr. F. B. in Wg. „Tageslichtreflektoren“ liefern Hanisch & Cie., Berlin N., Oranienburgerstr. 65. Dieselben werden Ihnen nach genauer Darlegung der örtlichen Verhältnisse die zu erwartenden Erfolge angeben.

Hrn. Ing. A. Sz. in Stettin. Auf allen nicht vollständig ausgetrockneten Mauern, welche mit leicht gährenden organischen Substanzen (Leimfarbe, Kleister usw.) überzogen sind, bilden sich bei ungenügender Belüftung und geringer Bestrahlung durch Tageslicht Schimmelpilze. Die fünf von Ihnen gesondert aufgestellten Fragen erledigen sich hiernach von selbst.

Hrn. C. K. in Z. Wir haben nicht ohne erheblichen Zeitaufwand, aber auch nicht ohne Interesse Ihren 8 Quartseiten langen Brief gelesen und sind zu der Überzeugung gelangt, dass Ihre Angelegenheit, die uns nicht mit der entsprechenden Vorsicht eingeleitet erscheint und auch Ihrerseits nicht in allen ihren Bedingungen erfüllt wurde, zu denjenigen gehört, welche auf dem Wege des Vergleiches eine befriedigendere Lösung erhoffen lassen, als auf dem Wege der Klage. Immerhin dürfte es sich empfehlen, einen in Bausachen erfahrenen Anwalt zuzuziehen. Wir haben Ihren Brief unserem juristischen Berater übergeben, derselbe dürfte sich u. Umst. unmittelbar mit Ihnen in Verbindung setzen.

Hrn. R. H. in St. Ueber die neueren Fensterkonstruktionen finden Sie Ausführliches in „Baukunde des Architekten“, Bd. I Theil 2 (1896, E. Toeche in Berlin) S. 56 ff.

H. in W. Zuschriften ohne volle Nennung des Namens bleiben unberücksichtigt.

Hrn. Mrmstr. O. St. in N. Getreidesilos finden Sie behandelt in dem Abschnitt: „2. Silospeicher“ des ersten Theiles des II. Bandes unserer „Baukunde des Architekten“ (Berlin 1897, E. Toeche).

Hrn. Pf. & V. in J. Wir empfehlen die Monatsschriften: „Architektonische Rundschau“ (Stuttgart) und „Der Architekt“ (Wien).

Hrn. Arch. Th. W. in W. Sie finden die gewünschte Bestätigung bereits in No. 11 dieses Jahres auf S. 72.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Litteratur giebt es über „Landwirthschaftliches Bauwesen in England und Amerika?“ E. H. in B.

2. Firmen, welche sich für grössere Betonarbeiten im Auslande interessieren und über entsprechende Mittel verfügen, wollen sich an den Unternehmer Ing. P. Heyeres in Brüssel, 103 rue Verte, wenden.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Infolge Anfrage an den Leserkreis unter G. H. in H. theilen wir höchst mit, dass uns in unserer Praxis allerdings einige Fälle vorgekommen sind, in welchen durch einen Holzwurm Sparren, Schaalung und an einigen Stellen die darüber befindliche Holzzementdachhaut bezw. Pappe durchbohrt waren. Soweit sich ermitteln liess, waren die Dachhölzer im Saft gefallt.

Büsscher & Hoffmann, G. m. b. H. in Breslau.
Bez. der Anfrage J. M. M. in P. im Briefkasten der D. B. vom 12. d. Js. erkläre ich mich bereit, die fragl. Pumpenanlage gegebenenfalls auszuführen. Eine ähnliche Anlage ist auf einer grossen Ziegelei ausgeführt; es wird hier der geschlämmte Thon durch Pumpwerke und eine eiserne Druckrohrleitung auf 7000 m Länge von dem Thonschneidewerk, das sich bei der Grube befindet, nach der Ziegelei gedrückt. Der Transport ist bei dieser Anlage billiger, als ein solcher mit Rollwagen auf Gleis.

Carl Rosenfeld, Berlin S., Prinzenstr. 23.

Inhalt: Eisenbahn-Unfälle und Eisenbahn-Fachbildung. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Die ehemalige Marienkapelle zu Ludwigstadt in Oberfranken. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Berliner Neubauten.

No. 84. Haus Fromberg, Kurfürsten-Strasse 132.

Arch.: Cremer & Wolfenstein in Berlin.

(Hierzu die mit No. 15 vorausgeschickte Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 89 und S. 109.)

Im feinsten Theile der in ihrem verhältnissmässig nicht langen Verlaufe die merkwürdige Wandlung von einer Wohnstrasse für die unteren Millionen in eine Villenstrasse der oberen Zehntausend und endlich in eine Geschäftsstrasse von nicht zu unterschätzender Bedeutung darbietenden Kurfürsten-Strasse in Berlin errichteten die Architekten Cremer & Wolfenstein im vergangenen Jahre auf dem stattlichen Garten-Grundstücke No. 132, an drei Seiten freistehend, das Haus Fromberg, ein in liebevollster Weise unter der Mitwirkung eines freigebigen Bauherrn und einer für die intimen Reize einer behaglichen Kunst des Hauses verständnisvollen Bauherrin durchgebildetes Einfamilienhaus. Das Aeussere in gleicher Weise wie das Innere lassen die ausgesprochene Absicht des Bauherrn und der phantasievollen Künstler erkennen; bei allen Pflichten der Repräsentation und Geselligkeit, welche das Haus zu erfüllen hat, doch nicht diesen Charakter in die erste Linie treten zu lassen, sondern den Eindruck eines Haushaltes, welcher sich auf reiche Mittel stützen kann, über diesen reichen Mitteln aber, wie es so oft wahrgenommen werden kann, nicht verlernt hat, die Vorzüge eines harmonischen Familienlebens zu schätzen. Dieser Eindruck tritt dem Beschauer, man möchte sagen, mit dem stolzen Selbstgefühl der bewussten Absonderung von einer grossen Gemeinschaft oberflächlicher Gesellschaftsmenschen mit ihren typischen Ansprüchen und Aeusserungen entgegen und daher kommt es auch, dass das Haus keineswegs einen Typus, sondern ein Individuum unter den modernen Einfamilienhäusern darstellt, beides, sowohl in ethischer wie in künstlerischer Beziehung.

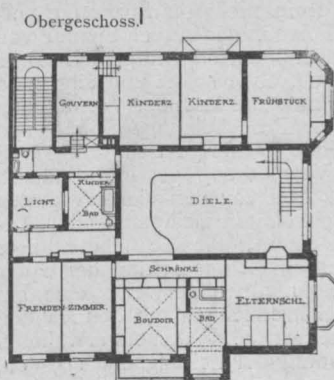
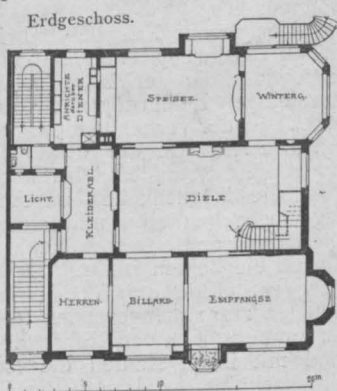
Der Grundriss des in Untergeschoss, zwei Obergeschossen und einem zumtheil ausgebauten Dachgeschoss sich erhebenden Gebäudes ist auf den ersten Blick von verblüffender Einfachheit, lässt aber bei näherem Studium die sorgfältige Durcharbeitung, die sich in der Lage der Räume mit Bezug auf den Familienverkehr, zu einander und in dem gegenseitigen Verhältniss ihrer künstlerischen Gestaltung kund giebt, erkennen. Das Haus ist an nur einer Seite angebaut,

ein für eine freie Entwicklung der Räume günstiger Umstand. Der seitlich gelegene Eingang, von vorne und einem bescheidenen Lichthofe ausreichend beleuchtet, giebt Zutritt zu der Kleiderablage, mit welcher die wünschenswerthen Nebenräume in unmittelbarer und doch nicht störender Weise in Verbindung stehen. Von der Kleiderablage unmittelbar zugänglich ist das Zimmer des Herrn, im übrigen ist sie Vorraum zu der stattlichen, durch beide Obergeschosse reichenden Diele, welche räumlich und künstlerisch (s. Beilage und die Abbildg. S. 109) den Mittelpunkt des Hauses bildet.

Gegen die Strassen- seite liegen an ihr das Billard- u. das Empfangs- zimmer, letzteres im Stile der italienischen Renaissance mit schlichtem Reiz durchgebildet und mit einer Orgelnische und Orgel für die musikalischen Uebungen der Haus- herrin versehen. Gegen die Gartenseite gliedern sich an sie das Speise- zimmer, welchem ein geräumiger Anrichterraum vorgelagert ist und der Wintergarten, welcher seine geschickte Lage an der Gartenecke des Hauses derart erhalten hat, dass zu ihm sowohl vom Speisezimmer wie auch von der Diele ein wirkungsvoller Einblick ermöglicht ist. Das Ober- geschoss enthält die Fremden- Zimmer, das Boudoir der Dame des Hauses, das Eltern-Schlaf- zimmer mit Bad, das

Frühstückszimmer, die Kinderzimmer, neben ihnen das Zimmer der Erzieherin und in ihrer Nähe, am Lichthof, das Kinderbad. Im Untergeschoss liegen die Wohnung des Hausverwalters, die Küchen- und Vorraths- räume, Nebenräume, und im Dachgeschoss weitere Nebenräume — alles einfach gelagert und zweckmässig angeordnet.

Inbezug auf die künstlerische Durchbildung des Aeusseren und Inneren kann auf die Abbildungen verwiesen werden; erläuternd ist inbezug auf das Aeussere zu bemerken, dass hier mit der schon vorhin betonten Absichtlichkeit durch freien Anschluss an die künstlerischen Bildungen der deutschen Vergangenheit, durch Erkerausbauten, Dachabwalmungen und andere Dachbildungen, insbesondere aber auch durch die Verwendung geschnitzten Holzes der Eindruck der Wohnlichkeit erstrebt wurde. Obwohl die Verwendung des Holzes nach den Vorschriften der Bau-





Photogr. Aufn. v. Zander & Labisch-Berlin.

Druck von W. Greve-Berlin.

Diele aus Haus Fromberg in Berlin.
Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

polizei unzulässig ist, wurde in dem vorliegenden Falle seitens der Behörde von der Vorschrift abgesehen, weil die an drei Seiten freie Lage des Hauses in einem grossen Garten eine Gefahr für die Nachbarschaft nicht befürchten liess. Sowohl die Formensprache des Aeusseren, wie die des Inneren besitzt einen modernen Hauch, der sich namentlich im Innern bemerkbar macht, wo neben die neue Architektur der Räume alte Kunstgegenstände in einen feinen, pikanten Gegensatz treten und in die wohlliche Raumstimmung einen sympathischen Begleitton bringen. Die Farbenwerthe der inneren Ausstattung lassen sich aus den Abbildungen unschwer erkennen, leider aber nicht auch die wirkliche Farbengebung, welche durch geschickte Wahl und Gegenüberstellung, durch die Mitwirkung des prächtigen, glühenden Glasfensters der Diele, durch die bescheidenere Verglasung der traulichen Nische unter der Dielentreppe und nicht zuletzt durch die Ausblicke in das Pflanzenhaus einen bezaubernden Eindruck macht.

Bei der Herstellung dieses edlen Bürgersitzes haben unter der Oberleitung der Künstler und unter der örtlichen Leitung des Hrn. P. Topp die folgenden Firmen zusammengewirkt: Held & Francke als Unternehmer des Rohbaues; Schulz & Holdelfleiss durch Lieferung der Schmiedearbeiten, Hofsteinmetzmeister Carl Schilling durch Bearbeitung der Sandsteingliederung aus hellem Cottaer Stein. Die Fassaden wurden mit Siegersdorfer Verblendern belegt, die Holzarbeiten derselben wurden von Bildhauer Giesecke modellirt und von G. Riegelmann ge-

schnitten. Die Bautischler-Arbeiten hatte A. Klempau, die Bauschlosser-Arbeiten E. Franke übernommen; die Warmwasserheizung legten Janeck & Vetter, die Wasserleitung J. C. L. Seelmeyer und die elektrische Beleuchtung die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft an. Linoleum und Fliesen lieferten Rosenfeld & Co., die Marmorarbeiten die Saalburger Marmorwerke, die Parketböden Wolff & Sohn. Die einfachen Bauglaser-Arbeiten führte Schmidt aus. — An den dekorativen Arbeiten des Ausbaues waren beteiligt: Westphal und Röhlich mit Stuckarbeiten, Bodenstein mit Malerarbeiten, Lieck & Heider durch Lieferung der Tapeten, Siebert & Aschenbach durch Erstellung der Kunsttischler-Arbeiten für Vestibül, Diele, Billard-, Herren- und Speisezimmer, Röhlich durch Lieferung der gleichen Arbeiten für das Musikzimmer, die Tischler Feldmann & Wegener durch die Lieferung der Arbeiten des Boudoirs. Das grosse und wirkungsvolle Glasgemälde der Diele ging aus dem Atelier von Lüthi in Frankfurt a. M. hervor, die übrigen Kunstverglasungen aus den Werkstätten von J. C. Spinn & Co. und J. Schmidt. Die Stoffdekorationen lieferte Stobwasser. —

Durch diese Schaar trefflicher Künstler und Handwerker entstand unter der geistvollen Führung der Architekten und unter der verständnisvollen Aufnahme ihrer künstlerischen Absichten durch den Bauherrn ein prächtiges Wohnhaus als der Ausdruck einer feinen und gemüthvollen Lebensauffassung.

Albert Hofmann, V. B. A.

Die Gefahren der Elektrizität.

IV.

In No. 93 S. 584 v. J. wurden die Versuche erwähnt, welche Prof. Weber in Zürich am eigenen Körper anstellte, um die physiologischen Wirkungen von Wechselstrom, wie er in den Starkstromanlagen zur Verwendung kommt, zu beobachten. Obwohl diese Versuche naturgemäss sich in bestimmten Grenzen halten mussten, so genügten deren Ergebnisse doch vollkommen, um die Unhaltbarkeit der bisher allgemeinen Annahme von der Harmlosigkeit von Wechselstromspannungen, wie sie in Niederspannungs-Anlagen vorkommen, darzuthun. Wir knüpften daran eine eindringliche Warnung in der Absicht, das Bewusstsein der Gefahr in den weitesten betheiligten Kreisen zu erwecken.

Wenn wir nochmal auf die Sache zurückkommen, so geschieht es deshalb, weil jene Warnung mittlerweile eine Rechtfertigung erfahren hat, welche eine Wiederholung zwingend erfordert. In einer einzigen chemischen Fabrik waren nach einer Mittheilung der elektrotechnischen Zeitschrift in dem Zeitraum von 16 Monaten vier Todesfälle verursacht durch Wechselstrom niedriger Spannung vorgekommen. Diese krasse Folge in der kurzen Spanne von $1\frac{1}{8}$ Jahren wäre schon an sich beunruhigend genug. Dass sie sich aber ereignen konnte, ohne sofort und allgemein bekannt zu werden, dieser Umstand lässt der Vermuthung Raum, dass die Anzahl der Beschädigungen ohne und mit tödtlichem Ausgange jede bisherige Schätzung weit übertreffen dürfte. Diese Vermuthung gewinnt dadurch an Wahrscheinlichkeit, dass drei von den vier erwähnten Fällen Arbeiter bei der gewohnten Bedienung der Anlage betrafen, während in einem Falle die unberechtigte Annahme von der Ungefährlichkeit der Leitung das Opfer forderte, indem ein Arbeiter muthwilligerweise eine am Fenster vorbeiführende Drehstromleitung mit den Händen erfasste und hierdurch getötet wurde. In den ersterwähnten drei Fällen betrug die Spannung der Leitung nur 115 Volt, im letzteren möglicherweise 230 Volt, wahrscheinlich jedoch ebenfalls nur 115 Volt.

Bei der hohen Wichtigkeit der Sache und der zunehmenden Verwendung des Wechselstroms für die verschiedensten Zwecke ist eine nähere Betrachtung der einzelnen Fälle wohl von allgemeinerem Nutzen. Der erste ereignete sich bei Bedienung einer Bogenlampe, welche an hölzernem Maste im Freien aufgehängt war. Das Drahtseil der Aufzugsvorrichtung war von der Lampe isolirt. Der Arbeiter stand barfuss auf dem Boden. Beim Aufwinden zog er die Lampe gewaltsam zu hoch, sodass eine Stütze sich verbog und die Lampe mit der oberen Aufhängerolle in Berührung kam. Hierdurch erhielten Drahtseil, Winde und Kurbel die Spannung

von 115 Volt gegen Erde und der Arbeiter den tödtlichen Schlag.

Man sieht, es ist allerdings eine unglückliche Verkettung von Umständen, welche das schliessliche Unglück herbeiführte; allein die einzelnen Glieder der Kette liegen nicht soweit auseinander, dass man sich dabei beruhigen könnte. Die Gefahr besteht offenbar in bedeutendem Umfange. Das entscheidende Moment war in vorliegendem Falle die isolirende Eigenschaft des hölzernen Lampenmastes. Sie ermöglichte, dass zwischen der Kurbel der Aufzugsvorrichtung und dem Körper des Arbeiters die tödtliche Spannungsdifferenz auftreten konnte.

Die Verwendung eines eisernen Tragemastes, mit welchem die Aufzugsvorrichtung metallisch in Verbindung zu bringen wäre, oder die Herstellung einer Erdverbindung vor der Aufzugsvorrichtung würde genügen, diese Art Gefahr zu beseitigen. Die sofortige, leicht und billig zu bewerkstellende Anwendung letzterer Maassregel würde mancher Verantwortlichkeit um ein Merkliches verringern können.

Der zweite Fall bestand in der erwähnten absichtlichen Berührung einer stromführenden Leitung. Es ist klar, dass die Verhütung solcher Unfälle nur von der ausgiebigen Belehrung und von der Verbreitung der Einsicht von der vorhandenen Gefahr erwartet werden kann.

Die Art, wie der dritte Unglücksfall zustande kam, ist insofern besonders lehrreich, als sie zeigt, wie mannichfach die Möglichkeiten zu Unfällen in elektrischen Anlagen gegeben sind und auf welcher grossen Kreis sich dieselben erstrecken können. In ein eisernes Rohr waren die beiden isolirten Drähte einer Lichtleitung eingezogen. Eine der Verschraubungen des aus mehreren Theilen zusammengesetzten Rohres hatte sich gelöst, die zusammenstossenden Rohrenden hatten sich verschoben und mit ihren Kanten die Isolation der Lichtleitungen durchschnitten, sodass der stromführende Draht mit dem Rohr in metallische Berührung kam. Obwohl das Rohr mit Haken, welche in die Mauer eingetrieben waren, festgehalten war, behielt es eine genügende Spannung, um die Person, welche dasselbe berührte, zu tödten. Es ist klar, dass nicht nur jeder blanke, stromführende Theil einer Wechselstromanlage in Maschinen-Leitungsanlage und Hausinstallation, wenn er nur unter gleichzeitiger Verbindung mit der Erde von einem menschlichen Körper berührt werden kann, die Bedingungen eines Unfalls liefern kann, sondern dass auch alle die zahlreichen Möglichkeiten, durch welche irgend einem der Anlage fremden metallischen Körper die Niederspannung des Netzes mitgetheilt werden kann, eine erhöhte Bedeutung gewinnen.

Auch die Frage, wie etwa den durch den Strom Verunglückten beizuspringen sei, erhält eine grössere Tragweite, wie der vierte Fall beweist. Man fand den Betroffenen auf dem Rücken liegend, eine Handlampe in einer Hand, die Leitungsschnur über der Brust. Arbeiter, welche versuchten, ihm die Schnur zu entreissen, wurden ebenfalls von elektrischen Schlägen betroffen. Wenn nun auch vermuthet werden muss, dass die Bekleidung und der Uebergangswiderstand an der Haut des Verunglückten an den Unfällen wesentlich beteiligt ist, besser gekleidete und mit widerstandreicherer Haut begabte Personen daher weniger gefährdet erscheinen, so vermag dies doch den Ernst der Lage in keiner Weise zu mildern.

Das einfache Ereigniss der vier Todesfälle in einem einzigen Betrieb in 1 $\frac{1}{8}$ Jahren stellt jeden verantwortlichen Leiter oder Inhaber einer Wechselstrom-Anlage auch niederer Spannung unausweichlich vor die Frage, ob es nicht angezeigt sei, den gesammten Betrieb mit jenen Vorsichtsmaassregeln zu umgeben, welche für den Betrieb von Hochspannungs-Anlagen sich als nothwendig und genügend herausgestellt haben. Heute, da die Gefahr durch die Wissenschaft festgestellt und in der Praxis so zweifellos erwiesen ist, würde jede Verzögerung eine Verantwortung begründen, die zu den unangenehmsten werden könnte.

Die scheinbare und die wahre Zugfestigkeit, insbesondere des Zementes.

(Auszug aus dem im württembergischen Verein für Baukunde gehaltenen Vortrag des Hrn. Prof. Baudirektor v. Bach.)

Die beiden Begriffe „scheinbare und wahre“ Zugfestigkeit, welche sich gegenwärtig in der technischen Litteratur finden, haben ihren Ausgang von einem Aufsätze genommen, den der Vorstand des mechanisch-technischen Laboratoriums der technischen Hochschule München, Hr. Prof. Dr. Föppl, in der Thonindustrie-Zeitung 1896 S. 145 u. 146 unter dem Titel: „Scheinbare und wahre Festigkeit des Zements“ veröffentlicht hat. Die Zugfestigkeit des Zementes bzw. des Zement-Mörtels (1 Zement, 3 Sand) wird bekanntlich in der Weise ermittelt, dass man Körper von der Form Abbildg. 1, S. 108 (sogen. Achterform) herstellt und sie nach Erreichung eines gewissen Alters zerreisst.

Hr. Föppl macht nun darauf aufmerksam, dass die Spannungsvertheilung in dem Bruchquerschnitt, d. i. in dem Einkerbungsquerschnitt, eine ungleiche ist und dass infolge dessen der Quotient $\frac{\text{Bruchbelastung}}{\text{Querschnitt}}$, bei dessen

Bildung gleichförmige Spannungsvertheilung stillschweigend vorausgesetzt wird, die Zugfestigkeit zu niedrig ergeben müsse. Die an eingekerbten Versuchsstücken ermittelte Zugfestigkeit wird als „scheinbare“ bezeichnet, im Gegensatz zu denjenigen Werthen, welche der Quotient für das gleiche Material liefert, wenn ausreichend lange prismatische Stäbe dem Versuche unterworfen werden. Die mit solchen Versuchskörpern erlangten Zugfestigkeiten gelten dann als die „wahren“ Zugfestigkeiten.

Hr. Föppl, der damals der Meinung war, dass der Einfluss der Stabform auf die Festigkeit bisher unbemerkt geblieben sei, fand aus Versuchen, welche er an Kautschukkörpern von der Form Abbildg. 1 vornahm, die dem Einfluss einer Zugkraft unterworfen wurden, dass das Verhältniss zwischen der grössten Dehnung am Rande zum Mittelwerthe aller Dehnungen sich auf etwa 2,1 stellt. Er folgerte hieraus, dass auch die wahre Zugfestigkeit des Zementes annähernd etwas über doppelt so gross wie die scheinbare (in dem vorhin angegebenen Sinne dieses Wortes) zu schätzen ist.

Hiernach würde also die Zugfestigkeit prismatischer Stäbe von Zement stark das Doppelte von derjenigen betragen, welche für gewöhnlich durch die Prüfung des Zementes ermittelt wird. Zugleich bemerkt Hr. Föppl: Sobald ein Ingenieur, der die Berechnung einer aus Zement hergestellten Konstruktion auszuführen hat, den Werth der Zugfestigkeit des Zementes nöthig hat (z. B. bei der Berechnung von Betonbrücken, Futtermauern usw.), darf man ihm nicht die scheinbare Zugfestigkeit angeben, da er sonst die Festigkeit des Materials unterschätzen würde, sondern die erheblich höhere wahre Zugfestigkeit, auf die es bei diesen Anwendungen allein ankommt.

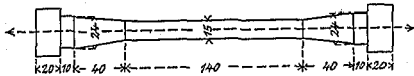
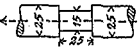
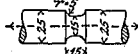

Wie unrichtig diese Schlussfolgerungen des Hrn. Föppl sind, hat v. Bach in folgendem bewiesen:

Was zunächst den Einfluss der Stabform auf die Zugfestigkeit anbelangt, so muss festgestellt werden, dass derselbe schon seit längerer Zeit erkannt ist. Dieser Einfluss wird jedenfalls von allen denen wahrgenommen, welche sich eingehend mit der Prüfung von Materialien

In Ergänzung der auf S. 601 No. 96 v. J. erwähnten Schutzvorrichtungen gegen das Eindringen atmosphärischer Elektrizitäts-Entladungen in die an längere Luftleitungen angeschlossenen Hausinstallationen möge noch eine vielfach angewendete Maassregel angeführt werden, welche den Zweck hat, den durch Blitzschlag an der Blitzvorrichtung infolge des nachdringenden Betriebsstromes entstehenden Lichtbogen auszulöschen. Das Mittel besteht in der Anwendung solcher Metalle für die Blitzschutzvorrichtung, welche beim Uebergang des Blitzes unter Bildung eines schlechtleitenden Dampfes oxydiren. Solche schlecht leitende Dämpfe von Metalloxyden bilden Antimon, Zink, Kadmium, doch wird meist Zink, das auch in der Form von Messing noch wirksam bleibt, angewendet. Die jüngste Anordnung für diesen Zweck besteht in einer Reihe konzentrischer Zylinder, deren Wanddicke am oberen Rande abnimmt. Gegen dieses Ende nimmt also der Zwischenraum zu. Ein unten überspringender Blitz erzeugt neben dem schlechtleitenden Metalloxyddampf einen Luftzug nach oben, drängt so den Bogen hinauf, bis er an einer Stelle genügenden Abstandes der Zylinderwandungen abreisst. Nachdem die Vorrichtung keinerlei bewegliche Theile enthält, bietet sie eine grössere Zuverlässigkeit als die Einrichtungen, bei welchen das Auslösen des Bogens durch mechanische Vorkehrungen angestrebt wird. — Bn.

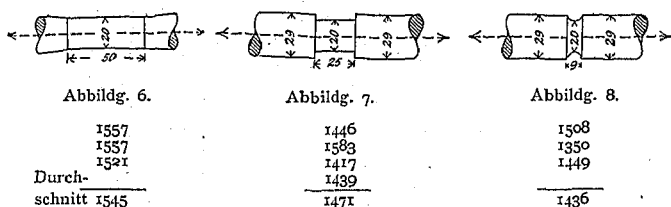
beschäftigen. Er gelangt u. a. zum Ausdruck durch die Vorschriften, welche hinsichtlich der Form der Probekörper bestehen.

In der folgenden Tabelle sind die Versuche angegeben, welche v. Bach an Stäben aus Fluss- und Schweisseisen von der Form Abbildg. 2, 3, 4 und 5 gemacht hat:

	Flusseisen			Schweisseisen		
	Zugfestigkeit kg/cm	Querschnitts- verminderung %	Dehnung auf 100 mm %	Zugfestigkeit kg/cm	Querschnitts- verminderung %	Dehnung auf 100 mm %
						
Abbildg. 2.						
Durchschnitt	4239	66	33	3664	34	28
	4242	66	36	3674	27	24
	4281	65	33	3676	28	26
	4254	66	34	3670	30	26
						
Abbildg. 3.						
Durchschnitt	4428	62	—	3738	13	—
	4380	65	—	3701	12	—
	4447	63	—	3622	10	—
	4418	63	—	3687	12	—
						
Abbildg. 4.						
Durchschnitt	5082	55	—	4154	25	—
	4935	55	—	4029	21	—
	5031	54	—	3925	24	—
	5016	55	—	4036	23	—
						
Abbildg. 5.						
	5894	50	—	4474	14	—

Hiernach ergeben die prismatischen Stäbe Abbildg. 2 die kleinsten Zugfestigkeiten; dann folgen die Stäbe Abbildg. 3, 4 und zuletzt diejenigen Abbildg. 5 mit der kürzesten Eindrehung. Die Versuchs-Ergebnisse zeigen also gerade das Gegentheil von dem, was nach dem Föppl'schen Kautschukversuch zu schliessen wäre, wenn er auf Fluss- und Schweisseisen übertragen wird. Der Grund, weshalb Körper aus den genannten Stoffen mit Eindrehungen nach Abbildg. 4 und 5 eine wesentlich grössere Zug-

festigkeit ergeben, als prismatische Körper ohne Eindrehung, liegt in der theilweisen Hinderung der Quersammenziehung des Querschnitts an der Bruchstelle. Versuche mit Gusseisen liefern die nachstehend zusammengestellten Ergebnisse für die Zugfestigkeit:



Wie aus den Zahlen erhellt, ist die durchschnittliche Zugfestigkeit der Stäbe mit Eindrehung etwas geringer, als diejenige der Stäbe ohne Eindrehung. Der Einfluss, welchen die Ungleichförmigkeit der Spannungsvertheilung über den Bruchquerschnitt äussert, überwiegt den hier bei der Natur des Materials nicht grossen Einfluss der Behinderung der Quersammenziehung.

Bei dem Fluss- und Schweisseisen war das Umgekehrte, zumtheil in ganz bedeutendem Maasse, der Fall. Schon daraus folgt, dass ein ziffernmässiger Schluss von der Dehnung eines Kautschukkörpers auf die Zugfestigkeit eines beliebigen Materials — ohne Eingehen auf die Eigenart desselben — wie er oben angeführt worden ist, als unzulässig bezeichnet werden muss.

Er muss aber auch noch aus einem anderen Grunde zu Ergebnissen führen, welche unrichtig sind. Der Schluss setzt voraus, dass die Spannungen proportional den Dehnungen sind. Das trifft für Kautschuk aber durchaus nicht zu. Nach Versuchen von Winkler ergibt sich bei Kautschuk, wenn die unmittelbar nach der Belastung mit s kg/cm eintretende Dehnung, bezogen auf die Einheit der ursprünglichen Länge, mit ϵ bezeichnet wird:

$\frac{s}{o}$	$\frac{\epsilon}{o}$	$\alpha = \frac{\epsilon_2 - \epsilon_1}{s_2 - s_1}$
0,5	0,016	$\frac{1}{10,9}$
1,0	0,121	$\frac{1}{6,7}$
1,5	0,207	$\frac{1}{5,8}$
2,0	0,316	$\frac{1}{4,6}$
3,0	0,548	$\frac{1}{4,3}$
4,0	0,859	$\frac{1}{3,2}$
5,0	1,309	$\frac{1}{2,2}$
6,0	1,749	$\frac{1}{2,1}$

Hiernach wächst der Dehnungs-Koeffizient von der ersten bis zur letzten Spannungsstufe von $\frac{1}{10,9}$ bis auf $\frac{1}{2,1}$.

Bei einer solchen Veränderlichkeit des Verhältnisses zwischen Dehnungen und Spannungen erscheint es unzulässig, einen ziffernmässigen Schluss zu ziehen, der Proportionalität zwischen Dehnungen und Spannungen voraussetzt. Gerade der Umstand, dass bei Kautschuk die Dehnungen viel rascher wechseln als die Spannungen, hat zur Folge, dass die Ungleichförmigkeit der Spannungsvertheilung bedeutend geringer ist, als sie nach Maassgabe des oben Bemerkten ermittelt wurde.

Bereits aus diesem Grunde allein müsste man zu einer sehr starken Ueberschätzung der Zugfestigkeit des Zements, dessen Dehnungs-Koeffizient in weit geringerem Maasse veränderlich ist, gelangen, wenn man diese gemäss den Darlegungen des Hrn. Föppl 2,1mal so gross nehmen würde, wie sie sich bei den üblichen Zementproben ergibt.

Prof. v. Bach hat Versuche über die Zugfestigkeit von langen prismatischen Stäben aus Zementmörtel gemacht. Es wurden Körper von der Form Abbildg. 1 sowie von der Form Abbildg. 9 angefertigt, und zwar in einer grossen Zementfabrik mit der dem Zweck entsprechenden Sorgfalt. Die Durchschnitts-Ergebnisse sind in der folgenden Zusammenstellung enthalten.

Zusammensetzung der Versuchskörper: 1 Zement, 3 Sand. Alter: 28 Tage.

Versuchskörper	9% Wasser, Mischung des Mörtels mit der Hand		9 1/2% Wasser, Mischung des Mörtels mit der Kugelmischtrömmel	
	Spezif. Gewicht	Zugfestigkeit	Spezif. Gewicht	Zugfestigkeit
I Zugkörper.				
a) Achterform, Abbildg. 1, Querschnitt: 5 qcm	2,33	36,8	2,36	38,5
b) Form Abbildg. 9, Querschnitt rd. 50 qcm	2,22	17,35	2,29	25,1
II. Druckkörper.				
a) Würfel von rd. 50 qcm Querschn.	2,28	285	2,32	292
b) Zylinder von rd. 25 cm Durch. (rd. 480 qcm Querschnitt) und rd. 25 cm Höhe	2,23	165	2,25	203

Die spezifischen Gewichte wurden durch Wiegen der Körper in der Luft und im Wasser bestimmt.

Hieraus folgt, dass die Zugfestigkeit der prismatischen Stäbe Abbildg. 9 (ohne Einkerbung) bedeutend kleiner ist, als diejenige der Körper mit der Achterform Abbildg. 1. Es stehen sich gegenüber die Zahlen 36,8 und 17,35 kg/cm, bzw. die Zahlen 38,5 und 25,1 kg/cm.

Dieser Unterschied ist nun allerdings nicht auf Rechnung der Stabform zu setzen, sondern er erscheint infolge davon, dass Zementkörper von 50 qcm Querschnitt eben nicht so dicht und nicht so gleichartig ausfallen, als solche von 5 qcm Querschnitt, die überdies diesen Querschnitt nur an einer einzigen Stelle besitzen. Dass Zementkörper von grösserem Querschnitt unter sonst gleichen Verhältnissen in der That eine geringere Widerstandsfähigkeit aufweisen, als solche mit kleinerem Querschnitt, das zeigen die Ergebnisse der in die Zusammenstellung aufgenommenen Druckversuche. Obgleich kreiszylindrische Versuchskörper, deren Höhe gleich dem Durchmesser ist, verglichen mit würfelförmigen, deren Seite aber in den Durchmesser stösst, eine etwas grössere Druckfestigkeit zu zeigen pflegen, gaben hier die Zylinder mit 480 qcm Querschnitt eine bedeutend kleinere Druckfestigkeit als die Würfel mit 50 qcm Querschnitt; es stehen sich die Zahlen 165 u. 285 bzw. 203 u. 292 gegenüber. Wenn sich nun der Einfluss des grösseren Querschnitts bei Druckversuchen so ausgeprägt zeigt, so darf dies bei Zugversuchen in noch höherem Maasse erwartet werden, wie die oben gegebenen Zahlen auch nachweisen. Gegenüber Zugbeanspruchung werden sich selbstverständlich Ungleichartigkeiten in der Beschaffenheit des Zementmörtelkörpers — wenigstens einer Regel nach — weit einflussreicher erweisen müssen, als gegenüber Druckbeanspruchung.

Es erscheint also für die ausführende Technik vollständig unzulässig, mit höheren Zugfestigkeitszahlen zu rechnen, als sie bei den üblichen Zugversuchen mit Zementmörtel erhalten werden, sondern es ist angezeigt, sie niedriger zu wählen. (Es ist dies namentlich deshalb scharf hervorzuheben, weil bereits in verschiedenen Aufsätzen die thatsächliche Zugfestigkeit des Zementmörtels als bedeutend grösser aufgefasst wird, wie diejenige, welche die übliche Prüfung des Zementes liefert.)

Es empfiehlt sich, überdies im Auge zu behalten, dass die übliche Zugprobe mit Zementkörpern in erster Linie eine vergleichende Güteprobe des Zementes sein, nicht aber Zugfestigkeitszahlen liefern soll, welche ohne weiteres auf die Ausführungen übertragen werden können.

Wenn es sich um die Beschaffung von Erfahrungsmaterial für die ausführende Technik handelt, sind die Versuche in der Regel unter solchen Verhältnissen anzustellen, wie sie bei den wichtigeren technischen Anwendungen vorzuliegen pflegen, so dass die ermittelten Erfahrungszahlen auf diese mit ausreichender Sicherheit übertragen werden können.

H. M.



Photogr. Aufn. von Zander & Labisch-Berlin.

Haus Fromberg in der Kurfürsten-Strasse 132 in Berlin.
Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.



Autotypie von Meisenbach, Riffarth & Co.

Zur Beurtheilung der Eisenbahn-Unfallstatistik.

Unter dieser Ueberschrift werden in No. 10 d. Ztg. auf S. 62 unter dem Vorgeben, dadurch für die Hebung der Stellung der Technik in der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung einzutreten, Mittheilungen gemacht und Behauptungen aufgestellt, die im Interesse der Wahrheit und des guten Rufes unseres preussischen und deutschen Eisenbahnwesens im In- und Auslande nicht unwidersprochen bleiben dürfen. Es wird dort eine Mittheilung der Zeitschrift „Die Schweizer-Bahnen“ vom 19. Jan. d. J. über verunglückte Personen auf den englischen und preussischen Bahnen wiedergegeben, in der thörichter Weise die Zahl der Verunglückten auf 10 km Betriebslänge zurückgeführt und hieran anschliessend bemerkt war: „Diese, bei den preussischen Staatsbahnen beliebte Art, durch statistische Zahlen die Vortrefflichkeit ihrer alleinseligmachenden bürokratischen Verwaltung vor der sachunkundigen Welt glänzen zu lassen, sollte doch nicht länger ohne Widerspruch hingenommen werden.“

In der Ausführung der „Schweizer-Bahnen“, die der Schreiber in No. 10 d. Z. zu der seinen macht, wird dann weiter hervorgehoben, die Zahl der Unfälle sei, unter sonst gleichen Umständen, nicht von der Betriebslänge, sondern von der Belastung der Strecke durch Züge abhängig. Auch dürfe nicht das Verhältniss der Zahl der Verunglückten zur Gesamtzahl der Reisenden als Maass der Betriebssicherheit angeführt werden, „wie das z. Z. dem deutschen Reichstage vorgemacht worden sei, gleichfalls zugunsten der preussischen und zuungunsten der englischen Bahnen“, sondern es müssten die Leistungen an Personen-Kilometern zugrunde gelegt werden, dann ergebe sich aber, dass andere als die preussischen Staatsbahnen — gemeint scheinen die englischen Bahnen zu sein — „die weitaus sichersten“ seien, „während die preussische Art mit den statistischen Zahlen umzuspringen“, allerlei Vorspiegelungen diene.

Es sind wohl selten Behauptungen aufgestellt worden, die der Wahrheit so ins Gesicht schlagen, wie die vorstehenden des genannten Schweizer Blattes, denn alles das, was hier über mangelhafte Unfallstatistik oder gar vorspieglerische Art der Behandlung statistischer Zahlen und Vergleiche angeführt wird, und dem sachlich durchaus beizutreten ist, trifft nicht die Statistik der preussischen und deutschen, sondern die der englischen Eisenbahnen, bezw. lediglich jenen Verfasser der „Statistischen Notizen“ in der Zeitschrift „Die Schweizer Bahnen“ selbst. Bei den preussischen Staatsbahnen wird, wie bei allen deutschen Bahnen, die Zahl der Unfälle nicht nur auf die Betriebslänge, sondern auch auf die Betriebsleistung der Wagenachs-Kilometer, und die Zahl der verunglückten Reisenden wird überhaupt nur auf die verschiedenen Verkehrseinheiten zurückgeführt; in England werden dagegen Wagenachs- und Personen-Kilometer, die für solche Vergleiche vorzugsweise oder allein richtigen Verkehrseinheiten überhaupt nicht gezählt, es kann also auch die Zahl der Verunglückten nicht auf solche bezogen werden; nur Zug-Kilometer kommen jenseits des Kanals neben der absoluten Zahl der Reisenden zur Aufschreibung. Die Behauptungen, die mit Recht bemängelte Art statistischer Aufschreibungen und Vergleiche sei „preussische Art“, sei „bei den preussischen Staatsbahnen beliebt“, und es sei zugunsten dieser Bahnen s. Z. dem deutschen Reichstag, den beiläufig bemerkt die preussischen Staatsbahnen nicht mehr angehen, als alle anderen deutschen Bahnen auch, etwas „vorgemacht worden“, sind daher Unwahrheiten grösster Art, um keinen schärferen Ausdruck zu gebrauchen.

Auch sind die von jenem Artikelschreiber, angeblich nach den in der Encyclopädie des gesamten Eisenbahnwesens enthaltenen Angaben, mitgetheilten Zahlen über die Zahl der auf 1 Milliarde Personen-Kilometer getödteten Reisenden in jenem Werke überhaupt nicht zu finden und lassen sich daraus auch nicht ableiten, schon aus dem einfachen Grunde nicht, weil dort für die englischen Bahnen alle Angaben über die Leistung an Personen-Kilometern fehlen! Aber jedes Mittel scheint ihm Recht, die preussische Art, mit statistischen Zahlen umzuspringen, in dem von ihm gewollten Licht zu zeigen. Hierzu gehört auch die Bemerkung, die Zurückführung der Zahl der verunglückten Reisenden auf das Zug-Kilometer habe keinen Sinn, „da nicht mit jedem Zuge Reisende beför-

dert werden“, denn sie muss in dem mit solchen Dingen nicht ganz vertrauten Leser den Gedanken erwecken, das sei „preussische Art“, während man es doch gerade umgekehrt als „preussische Art“ bezeichnen könnte, hierbei nur die Zugkm. der Züge zur Personen-Beförderung bezw. die Personenkm. zu benutzen. Siehe z. B. Archiv f. Eisenbahnwesen 1896, S. 665; Amtliche Denkschrift über d. Stand d. Betriebssicherheit, Drucksachen d. Landtages 1898.

Sehen wir nun zu, inwiefern etwa die englischen Bahnen „die weitaus sichersten“ sind.

Personen-Kilometer werden, wie bemerkt, in England nicht gezählt, sie lassen sich aber schätzen, wenn man die dort ermittelte Zahl der Reisenden mit der in Preussen festgestellten durchschnittlichen Reiselänge jedes Reisenden multipliziert. Dadurch wird sich zwar voraussichtlich eine zu grosse Zahl von Personen-Kilometern für England ergeben. Denn dort werden Reisende, die bei einer zusammenhängenden Reise, mehrere Bahnnetze betreffen, in jedem Bahngebiet neu gezählt, während bei den preussischen Staatsbahnen jeder Reisende, auch wenn er mehrere Direktionsbezirke durchfährt, nur einmal zur Zählung kommt. Die grossen englischen Bahngebiete umfassen aber nur 2000—4500 km, das preussische Staatsbahnnetz aber 30 000 km, es kommen daher in England zweifellos viele Reisende, die in Preussen nur einmal gezählt würden, zweimal und öfter zur Zählung. Auch ist die Reiselänge im allgemeinen um so kürzer, je dichter eine Gegend bevölkert ist, die Reiselänge der preussischen Reisenden wird daher für England nicht zu niedrig sein. Aber eine zu hohe Zahl an Personen-Kilometern kann die Sicherheit auf den englischen Bahnen nur in einem günstigeren Lichte erscheinen lassen, bei „dieser Art“ zu rechnen wird also dem Leser nichts „vorgemacht“.

Es betrug nun in den 16 Jahren von 1880—1895 nach der amtlichen Statistik der verschiedenen Länder:

Unfälle	bei den preussisch. Staatsbahn.			bei den Eisenbahnen in Deutschland			in England		
	getödtet	verletzt	unverletzt	getödtet	verletzt	unverletzt	getödtet	verletzt	unverletzt
Die Summe der überhaupt verunglückten Reisenden	363	1694		668	3327		1891	24 835	
und im Durchschnitt auf 1 000 000 Zugkm der zur Personenbeförderung dienenden Züge	0,23	1,10		0,25	1,23		0,47	6,26	
bezw. auf 1 000 000 Personenkm	0,001	0,017		0,0025	0,022		0,005	0,072	
Die Summe der unverschuldet, bei Zugunfällen, verunglückten Reisenden	54	371		163	1900		331	10 959	
also im Durchschnitt auf 1 000 000 Zugkm der zur Personenbeförderung dienenden Züge	0,037	0,59		0,042	0,72		0,083	2,79	
bezw. auf 1 000 000 Personenkm	0,001	0,009		0,001	0,012		0,001	0,032	

Hiernach ergeben sich zwischen den preussischen Staatsbahnen, den Eisenbahnen Deutschlands und Englands für die Zahl aller verunglückten Reisenden folgende Verhältnisse: bezogen auf Zugkm der Züge zur Personenbeförderung bei den Getödteten 1:1,09:2,04 und bei allen Verunglückten 1:1,12:5,69 und bezogen auf Personenkm ebenso 1:2,50:5,0 bezw. 1:1,25:4,80, sowie für die bei Zugunfällen unverschuldet verunglückten Reisenden: bezogen auf Zugkm der Züge zur Personenbeförderung bei den Getödteten 1:1,14:2,24 und bei allen Verunglückten 1:1,22:4,73 und bezogen auf Personenkm ebenso 1:1:1 bezw. 1:1,33:3,56.

Es kann hiernach wohl dem Leser das Urtheil darüber überlassen werden, welche „Art mit statistischen Zahlen umzuspringen“ zu etwaigen Zweifeln Anlass giebt und welche Bahnen die „weitaus sichersten“ sind.

Und zum Schlusse noch eine Bemerkung. Wenn irgend etwas geeignet ist, das berechtigte Streben der Techniker nach Erlangung vollster Gleichberechtigung mit den Verwaltungsbeamten in den verschiedenen technischen Staatsbetrieben in Misskredit zu bringen, diesem Streben den Erfolg abzugraben und die Techniker als Leute mit einsichtigen und beschränkten Gesichtspunkten erscheinen zu lassen, so sind es Veröffentlichungen wie die in No. 10 d. Z.

B—m.

Mittheilungen aus Vereinen.

Württembergischer Verein für Baukunde. In der Versammlung am 5. Februar theilte der Vorsitzende, Hr. Stadth. Mayer, zunächst die Aufnahme von vier wei-

teren Mitgliedern mit und brachte verschiedene Druckschriften in Umlauf, von denen die ersten drei Lieferungen des vom Zeichen-Ausschuss an der kgl. technischen Hochschule Berlin herausgegebenen Werkes „Denkmäler der Baukunst“ und die vom Verband der Studirenden deutscher

technischer Hochschulen ausgehende Flugschrift: „Die Technikerfrage eine Titelfrage“ zu erwähnen sind. Sodann besprach derselbe den interessanten internationalen Wettbewerb in Nord-Amerika, betreffend die Aufstellung eines skizzenhaften Gesamtplans für die bauliche Anlage der Universität von Kalifornien, an der Hand des Programms und der ausgestellten Karten und Photographien des Baugeländes.

Hr. Brth. Neuffer erstattete schliesslich Bericht über die von einer Kommission erörterte Frage der in Preussen angeregten Trennung der Regierungs-Bauführer in Wasser- und Eisenbahn-Bauführer. Die Versammlung stimmte dem rückhaltlos zu.

Demnach erklärt sich der Verein mit den Ausführungen des Hrn. Prof. Dietrich gegen die in Preussen angeblich geplante Trennung des Ausbildungsganges der Wasserbau- und der Eisenbahn-Ingenieure in allen wesentlichen Punkten durchaus einverstanden. Eine solche Trennung wäre im höchsten Grade zu bedauern, sowohl im Interesse eines erfolgreichen Studiums, dessen bisher bewährte, breite wissenschaftliche und technische Basis nicht aufgegeben werden darf, als auch im Interesse der späteren Laufbahn und Verwendbarkeit der Regierungs-Bauführer, denen volle Freizügigkeit zwischen den verschiedenen Spezialgebieten des Bauingenieurfachs gewahrt werden muss.

Hierauf hielt Hr. Prof. Baudirektor v. Bach den angekündigten Vortrag betreffend „Die Frage der scheinbaren und der wahren Zugfestigkeit, insbesondere des Zementes,“ den wir vorstehend veröffentlichten. Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine höchst interessanten Mittheilungen und gedachte in anerkennenden Worten der Verdienste, welche der Vorstand der Materialprüfungs-Anstalt unserer technischen Hochschule, Herr v. Bach, sich dadurch erworben hat, dass er dieser Frage näher getreten ist und durch Versuche die hier eingelaufenen Irrthümer aufgedeckt hat.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg: Vers. am 7. Jan. 1898. Vors. Hr. Zimmermann, anw. 57 Pers. Wieder-
aufgen. a. Mitglied Hr. Ed. Heymann.

Der Vorsitzende begrüsst die Versammelten zur ersten Sitzung im neuen Jahre und fordert dieselben auf, sich zu Ehren des verstorbenen Vereinsmitgliedes Jos. Strebel von den Sitzen zu erheben. Der Vorsitzende spricht dem satzungsgemäss aus dem Vorstande ausscheidenden Hrn. Löwengard für seine achtjährigen, dem Verein in dem Amte eines Schriftführers treu geleisteten Dienste den Dank des Vereins aus. Es erfolgt die Wahl der Mitglieder des Vertrauens-Ausschusses für das Jahr 1898 und hierauf berichtet Hr. F. Andreas Meyer im Auftrage der am 17. Dez. v. J. erwählten Kommission über das Ergebniss ihrer Berathungen betr. den von Prof. Dietrich in No. 91 der Dtschn. Bztg. vom Jahre 1897 gebrachten Artikel „Wasser- und Eisenbahn-Bauführer“. Referent bespricht den Inhalt dieses Artikels und erklärt, dass die Kommission nur dringend empfehlen könne, dem Artikel, aus den in demselben angeführten Gründen, in allen Punkten beizustimmen. —

Die Versammlung nimmt diesen Antrag einstimmig an und ersucht den Vorstand, den Verbands-Vorstand von diesem Beschlusse in Kenntniss zu setzen.

Es erhält dann das Wort Hr. Gerstner zur Erstattung des Jahresberichtes, in welchem er ein übersichtliches Bild der vielfachen Bestrebungen und Arbeiten unseres Vereins im abgelaufenen Jahre in theils ernster, theils humorvoller Ausführung vor den Zuhörern abrollt. Der Bericht lässt erkennen, dass sich das Interesse an den Verhandlungen des Vereins in erfreulicher Weise gehoben hat, dass wir deshalb mit froher Zuversicht auf ferneres Gedeihen in das neue Vereinsjahr eintreten können. Lebhafter Beifall der Versammlung und anerkennende Worte des Vorsitzenden lohnten den Redner für seinen inhaltreichen Vortrag.

Im Anschluss hieran erstattete Hr. Groothoff den Kassenbericht und erfreute die Anwesenden durch die Mittheilung des überaus günstig ausgefallenen Jahresergebnisses.

Es erhielt hierauf das Wort Hr. Friedheim zu einem Vortrag über den durch zahlreiche im Saale ausgehängte Zeichnungen erläuterten Entwurf zu der Kaserne für das 3. Bataillon des Inf.-Reg. No. 76. Die durch das Reichsgesetz vom Jahre 1896 eingeführte Neuorganisation der Infanterie hatte zur Folge, dass das hier im Jahre 1893 gebildete Halbbataillon zur Bildung eines neuen Regiments nach Lübeck, dafür das früher dort garnisirende 3. Bat. des 76. Regiments hierher verlegt wurde. Die Räume in einem Gebäude der ehemaligen Zollvereins-Niederlage, welche bisher zur Unterbringung des Halbbataillons ge-

dient hatten, reichten für das 3. Bataillon nicht aus, es wurde deshalb beschlossen, eine neue Kaserne auf einem Gelände in unmittelbarer Nähe der alten Kaserne zu erbauen. Das Gelände hat eine ungefähre Grösse von 17 560 qm.

In den Gebäuden waren unterzubringen: 4 Lieutenants, 5 verheirathete Feldwebel, 8 verheirathete Unteroffiziere und Feldwebel, 32 ältere Unteroffiziere, 10 Portéefähriche und Vicefeldwebel, 524 Mann einschliesslich der jüngeren Unteroffiziere. Ferner die Büchsenmacherei nebst Wohnung, eine Marktenderei nebst Wohnung und ein Kasernenwärter. Ausserdem die nöthigen Koch- und Waschküchen nebst den Speisesälen für Mannschaften und Unteroffiziere, ein Brausebad, Revierkrankenstube, Geschäftszimmer, Handwerkerstube, Wache und die erforderlichen Vorrathsräume, endlich vier Kompagnie-Montirungskammern und vier Putzräume.

Redner schildert die Lage aller dieser Räume, welche laut Vorschrift in einem Erdgeschoss und zwei oberen Geschossen unterzubringen waren an der Hand der ausgestellten Pläne. Im Allgemeinen liegen die Zimmer an 2,2m breiten, einseitig beleuchteten Korridoren und sind 9m tief, wobei auf den Kopf des Bewohners etwa 4,5 qm Grundfläche und bei 3,8m Geschosshöhe rund 15 bis 16 cbm Luftraum kommen. Die Offizierswohnungen liegen an der Haupttreppe im Mittelbau und sind von einem kleinen abgeschlossenen Flur aus zugänglich, die der verheiratheten Unteroffiziere in den Seitenflügeln an einem unmittelbar von den Seitentritten zugänglichen besonderen Korridor. Für die Revierkranken mussten für den Kopf 20 cbm Luftraum gerechnet und als Krankenzahl $1\frac{1}{2}\%$ der Etatsstärke angenommen werden.

Die im Keller untergebrachte Kochküche für Unteroffiziere ist mit dem darüber liegenden Speisesaal durch einen Aufzug verbunden, während die Mannschaftskochküche neben den Speisesälen liegt und mit denselben durch eine Ausreichöffnung verbunden ist. In den Speisesälen können 300 Mann gleichzeitig speisen, wobei für den Kopf 0,75 qm Grundfläche zur Verfügung stehen.

Bei der nun folgenden Beschreibung der Kucheneinrichtung erwähnt Redner, dass die hier zur Ausführung gelangenden hermetisch verschlossenen Kessel, welche durch Wasser und Dampf erwärmt werden, der in die Doppelwand der Kessel geleitet wird, sich besser bewährt haben, als Anlagen mit Zentralföhrung, bei welchen die Kessel durch eine gemeinsame Föhrung geheizt werden.

Die Brausebade-Einrichtung besteht aus einem Auskleide- und einem Baderaum mit 12 Brausen; die Einrichtung wird nach dem einfachsten System ausgeführt.

Für die Abortanlagen regte das Kriegsministerium die Herstellung von frei auf dem Hofe stehenden Abort-Gebäuden an, doch ist man davon zurückgekommen und hat die Latrinen in Abtheilungen von je 4 bis 5 Einzel-sitzen in den Ecken des Gebäudes in jedem Geschoss untergebracht, wo sie durch 2 grosse Fenster gute Beleuchtung und Lüftung erhalten und durch einen hellen Vorflur vom Korridor getrennt sind. Für jedes Latrinen-system ist ein Reservoir von $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ cbm Inhalt vorgesehen mit einer Regulirvorrichtung, mittels welcher eine periodische Spülung je nach Bedarf in längeren oder kürzeren Zeiträumen bewirkt werden kann. —

Die Bauart des Gebäudes bietet nichts Bemerkenswerthes. Die Fassaden werden in Verblendziegeln mit mässiger Verwendung von Sandstein hergestellt, das Dach mit Falzziegeln, die Thürmchen und Dacherker mit verkupferten Zink gedeckt. Die Zwischendecken sind durchweg massiv und erhalten als Fussboden in den Wohnräumen Holzriemen in Asphalt. Die Treppen sind ebenfalls massiv, aus Kunststein mit Eiseneinlage und oberem Thonplattenbelag hergestellt. Die $1\frac{1}{2}$ Stein starken Aussenwände werden sämmtlich mit Luftschicht gemauert, wobei als Binder verzinkte Flachisen eingelegt werden. Die Heizung wird durch Ofen bewirkt. Gasleitung erhält das Gebäude voraussichtlich nicht.

Das Exerzierhaus erhält eine lichte Innenfläche von 840 qm bei 18m Spannweite der eisernen Dachstuhlbinden. Der Fussboden erhielt Lehm-schlag, an den Eingängen Thonplattenbelag. Die Dachschaalung bleibt an der Unterseite zur Vermeidung des Abtropfens von Schwitzwasser rau.

Die Wasserleitung wird in das Mannschaftsgebäude eingeführt, jedoch nur zu den Wohnungen der Verheiratheten, Aborten, Küchen und Badeanstalten. Die Mannschaften müssen ihren Wasserbedarf aus Brunnen auf dem Hofe decken. Für Feuerlöschzwecke sind auf dem Hofe 4 Hydranten angeordnet; im Gebäude dienen diesem Zwecke Wasserkübel und Eimer, welche an verschiedenen Punkten bereit gehalten werden.

Die Baukosten betragen anschlagsgemäss 790000 M., wobei auf das Mannschaftsgebäude 582000 M., das Kammergebäude 50000 M., das Exerzierhaus 45500 M., auf die Nebenanlagen einschliesslich Bauführung 112500 M. entfallen. Es ergibt dies für das Mannschaftsgebäude etwa 272 M. auf das ^{qm} bebaute Fläche und etwa 15 M. für das ^{cbm} umbauten Raumes. Die Bauausführung soll im Frühjahr beginnen und so gefördert werden, dass die Gebäude im Laufe des Sommers unter Dach gebracht und im Herbst 1899 ihrer Bestimmung übergeben werden können.

Indem der Vorsitzende dem Redner für seine interessanten Mittheilungen dankt, fügt er hinzu, dass man es seitens des Hochbauwesens der Bau-Deputation für richtig gehalten habe, zur Planung und Bauleitung des Gebäudes einen auf diesem Spezialgebiet erfahrenen Privataritekten zu engagiren. Man habe in dem Vortragenden, welcher seine Kenntnisse und Erfahrungen bei Militärbauten in langjähriger Thätigkeit bei der Garnisonverwaltung sich erworben habe, die geeignete Persönlichkeit für diese Aufgabe gefunden. Selbstverständlich hätten die Pläne der Genehmigung der Militärbaubehörden unterlegen, welche letztere sich auch eine Oberaufsicht bei der Bauausführung vorbehalten habe. Hm.

Architekten-Verein zu Berlin. Im Anschluss an den Vortrag des Hrn. Borrmann in der Versammlung am 24. Jan. 1898 machte Hr. Jacobsthal einige durch Tafelskizzen erläuterte Mittheilungen über konstruktive Einzelheiten des ganz in reicher musivischer Technik (Backstein, Stuck und Glasuren) durchgeführten, dem 12. Jahrhundert entstammenden Mausoleums des Ildeghis zu Nachitschewan im Araxesthale, welches er im Herbst vorigen Jahres aufzunehmen Gelegenheit hatte. Eine ausführliche Besprechung des eigenartigen Bauwerkes stellte derselbe nach Fertigstellung der Zeichnungen in Aussicht. —

Vermischtes.

Die Erhaltung und theilweise Wiederherstellung der historischen Bau- und Kunstdenkmäler der alten schwedischen Hansestadt Wisby auf der Insel Gotland ist nunmehr zur Freude aller Verehrer der Kunst der hanseatischen Glanzzeit in's Auge gefasst. An den schwedischen Reichstag ist das Ersuchen um Bewilligung eines Theilbetrages von 20000 Kronen oder etwa 22400 M. zur Erhaltung der zunächst gefährdetsten Theile der alten Bauwerke des einstigen nordischen Hochsitzes des Hansabundes und reichsten Handelsplatzes des skandinavischen Nordens gerichtet. An die grosse Vergangenheit der Stadt, die einst 20000 Einwohner, heute kaum 7500 Seelen zählt, erinnert die verhältnissmässig erhaltene grosse ringförmige Stadtmauer mit mächtigen Thürmen, die durchaus in mittelalterlichem Festungsstile das Weichbild der Stadt umgibt und den stillen Verkehr durch Thorbauten ein- und auslässt. An sie erinnern ferner die mehr oder weniger erhaltenen Ruinen von etwa 10 Kirchen, unter welchen die aus dem 13. Jahrhundert stammende Nikolai-Kirche eine leidliche und die aus dem Jahre 1190—1225 stammende St. Marien- oder Domkirche eine solche Erhaltung besitzt, dass sie noch heute dem Gottesdienste dienen kann. Wisby vermittelte im Mittelalter den Handel zwischen Nowgorod und dem Westen, in seiner Glanzzeit war es selbständig als Mitglied der Hansa, nur Schweden gegenüber zu einer Zinsabgabe verpflichtet. Die veränderten Handelswege untergruben den Bestand auch dieser Stadt. (Man vergl. den ausführlichen Bericht auf S. 554, Jhrg. 1881 d. Bl.) —

Deutscher Marmorzement. Der von der Walkenrieder Gipsfabrik in Walkenried a. Harz hergestellte Marmorzement, ein dem englischen weissen Keene's Zement entsprechendes Fabrikat, hat in neuerer Zeit bei einigen grösseren Bauten Verwendung gefunden. Wie uns jene Fabrik mittheilt, ist im vorigen Jahre das von Baurath Schwechten erbaute herzogliche Mausoleum zu Dessau im Innern ausschliesslich mit diesem blendendweissen Material verputzt worden und ebenso sind im Neubau des Abgeordnetenhauses in Berlin erhebliche Mengen desselben zu Wandputz verarbeitet. Der an sich rein weisse Marmorzement wird jetzt auch leicht getönt von der Fabrik abgegeben. Der aus ihm hergestellte Putz haftet sehr gut auf einer festen Unterlage und wird steinhart und polirtfähig.

Eine neue Einfassung für Anlagen, Gärten usw. An der in No. 15 veröffentlichten Einfassung für Anlagen, Gärten usw. ist nur die untere Zuspitzung der Säulchen neu, alles übrige ist bereits ausgeführt oder aber belanglos.

Die untere Zuspitzung ist aber keineswegs zu empfehlen. Zwar können die so zugespitzten Säulchen sehr leicht in den Erdboden eingetrieben werden, doch bringt dies den Nachtheil mit sich, dass sie auch eben so leicht wieder aus Muthwillen oder behufs Entwendung mit der Hand herausgezogen werden können. Würde andererseits ein Korb oder sonstiger schwerer Gegenstand auf ein solches Geländer gestellt, oder setzen sich gelegentlich mehrere Personen darauf, dann würde es auch tiefer eingedrückt werden können. Die Rücksichtnahme auf beide Punkte (Verhinderung des leichten Eindrückens und Herausziehens) hat mit Recht zu der allgemein üblichen Anordnung geführt, die Säulchen mit Grundplatten zu versehen und einzugraben. E. Dietrich.

An der Technischen Hochschule in Berlin hat der Versuch der Abtheilung für Maschinen-Ingenieurwesen sich derart gesteigert, dass Auditorien und Zeichensäle nicht mehr ausreichen. Um zunächst vorläufige Abhilfe zu schaffen, hat der Unterrichtsminister unter dem 16. Februar d. J. angeordnet, dass vom 1. April d. J. ab Ausländer weder als Studierende noch als Hospitanten dieser Abtheilung mehr aufgenommen werden sollen. Gleichzeitig ist eine ältere Maassregel, durch welche den rechtzeitig (bis zum 20. April bezw. 20. Oktober) sich meldenden Studierenden vor den Hospitanten Zeichenplätze gesichert werden sollen, in Erinnerung gebracht worden.

Preisbewerbungen.

Internationaler Wettbewerb der Universität von Kallifornien. Infolge der Notiz auf S. 96 sind an den Unterzeichneten verschiedene Gesuche um Uebersmittlung eines Reliefmodells der Baustelle gerichtet worden. Es sei hier nochmals darauf hingewiesen, dass derartige Gesuche unmittelbar an Hrn. B. R. Maybeck, Paris, 7 rue Honoré Chevalier zu richten sind und dass es zweckmässig sein dürfte, bei dieser Gelegenheit von der gleichen Stelle auch ein Exemplar der (mittlerweile in kleinerem Maassstabe wiedergegebenen und zu einem Hefte vereinigten) bildlichen Beigaben des Programms zu erbitten. K. E. O. Fritsch.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. K. in Z. Wofür Sie den Auftrag für die gelieferten Zeichnungen und Ansätze beweisen können, ist auf ein Obsiegen im Rechtsstreite zu rechnen, ohne dass über die Forderungshöhe ein sicheres Urtheil gefällt werden kann, weil Beschaffenheit der Zeichnungen und Wortlaut der Ansätze unbekannt sind, sodass nicht zu erkennen ist, ob die gegnerischen Bemängelungen zutreffen und wirkliche Zeichnungen oder nur Skizzen, Ansätze oder nur Ueberschläge geliefert sind. Da die Bestellerin jedenfalls Kaufmannseigenschaft haben dürfte, genügt mündliche Form der Bestellung; die zweitägige Verspätung im Einsenden hätte vielleicht zur Ablehnung der Annahme berechtigt, vermag indess keinen stichhaltigen Zahlungsverweigerungsgrund herzustellen. Ein eingehendes Rechtsgutachten würde 150 M. kosten. Dr. K. H.—e.

Hrn. St. u. K. in Berlin. Der Wortlaut der neuen Baupolizei-Ordnung giebt Ihnen nach unserer Ansicht keinesfalls ein unzweifelhaftes Recht, die Genehmigung der von Ihnen geplanten Anordnung ohne weiteres zu verlangen. Denn in § 3, 1a ist nur gesagt, dass für Vordergebäude, welche ganz oder theilweise hinter die Baufucht zurücktreten, ein entsprechendes Höhenmaass zugelassen werden kann; bestimmte Angaben über die Fälle, in denen eine solche Zulassung erfolgen muss, fehlen. Ebenso bezieht sich der Abs. 2 des § 14 lediglich auf die Entfernung der Vorsprünge von der Nachbargrenze und es wird durch denselben die in a. 1 enthaltene Vorschrift nicht aufgehoben, dass Balkone und Gallerien — zu denen die geplante Anordnung unzweifelhaft gehört — nicht mehr als $\frac{2}{3}$ der Front einnehmen dürfen. Aussichten auf Durchsetzung Ihres Entwurfs imwege des Verwaltungs-Streitverfahrens haben Sie demzufolge kaum; dagegen erscheint es uns wahrscheinlich, dass Sie für denselben einen Dispens erhalten werden, da die beanstandeten Anordnungen an sich wohl unbedenklich sind. Vermuthlich ist für die Ausführung, auf die Sie sich als Beispiel beufen, gleichfalls ein Dispens erbeten und ertheilt worden.

Hrn. W. in H. Die Frage, ob bezw. in welcher Höhe ein Honorar für die Skizze und den Entwurf eines Gebäudes zu berechnen ist, das zum zweiten Male ausgeführt wird, findet in der „Norm“ keine Lösung. Ob ein Honorar-Anspruch überhaupt rechtlich durchgesetzt werden kann, falls derselbe Bauherr die zweite Ausführung unternimmt, ist uns sehr zweifelhaft, wenn auch das Billigkeits-Gefühl dafür spricht. Handelt es sich doch bei kunstgewerblichen Entwürfen häufig um Muster, die von vorn herein zur öfteren Wiederholung bestimmt sind, während zwischen solchen und eigentlichen Bauenentwürfen ein grundsätzlicher Unterschied nicht besteht.

Inhalt: Berliner Neubauten. No. 79. Haus Fromberg, Kurfürstenstrasse 132. — Die Gefahren der Elektrizität. IV. — Die scheinbare und die wahre Zugfestigkeit, insbesondere des Zementes. — Zur Beurtheilung der Eisenbahn-Unfallstatistik. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.